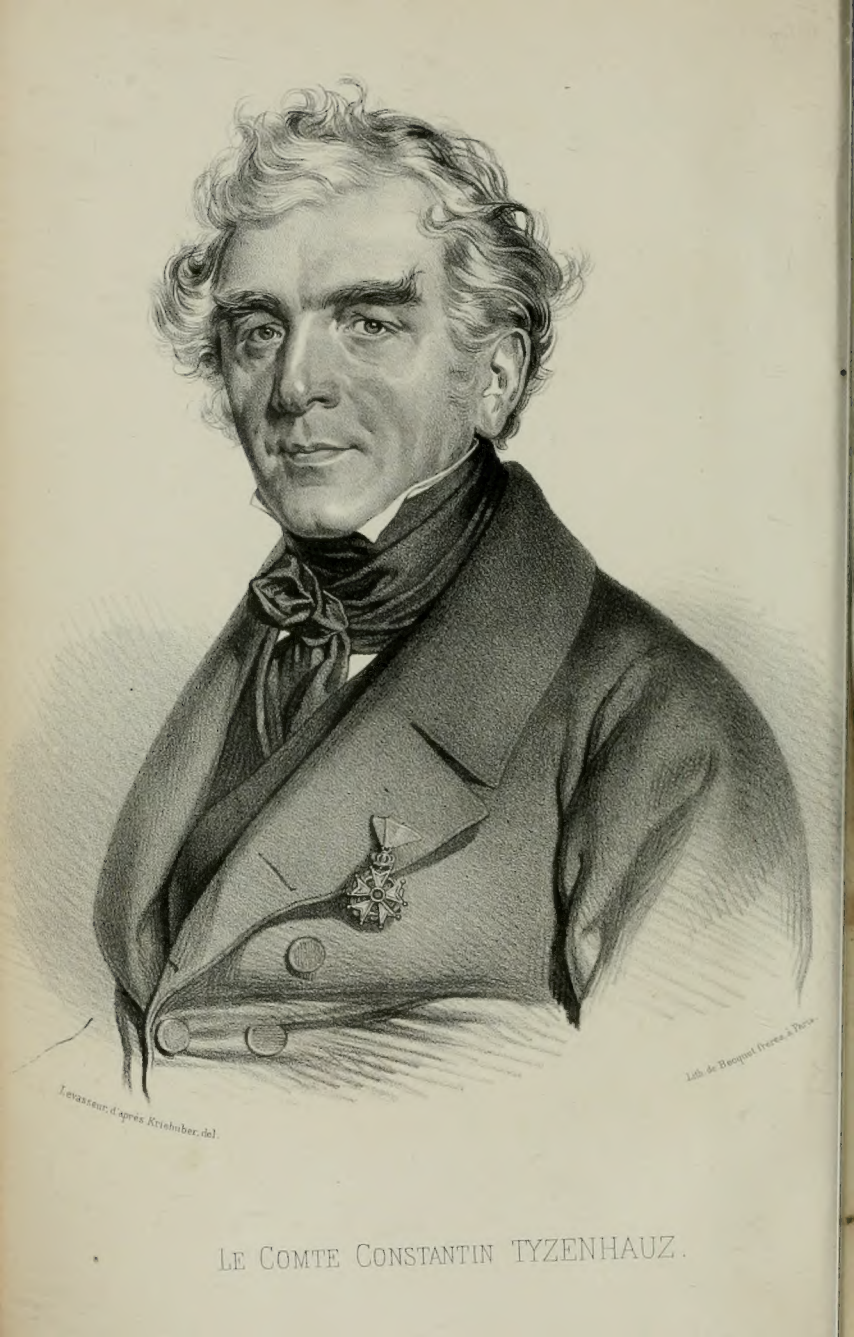
ZS 940 C



LE COMTE CONSTANTIN TYZENHAUZ.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de la Société nationale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, et d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation.

2e SÉRIE. — T. IX. — 1857.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY BRANCH

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

DIX-NEUVIÈME ANNÉE. — JANVIER 1857.

I. TRAVAUX INÉDITS.

AMÉNITÉS MALACOLOGIQUES;

par M. J. R. Bourguignat.

§ LII.

Note sur l'Helix Codringtoni de Gray, et sur quelques espèces voisines.

Il existe, en Grèce, une Hélice d'une singulière beauté, que sa grandeur et la riche disposition de ses couleurs placent au premier rang des Mollusques européens. Cette espèce, créée par Jan, en 1832, sous le nom de *Ferussaci*, et par Gray, en 1834, sous celui de *Codringtoni*, a été, pour la plupart des auteurs, l'occasion de nombreuses erreurs.

Les uns ont cru reconnaître en elle la *Spiriplana* ou la *Guttata* d'Olivier; les autres ont décrit, sous une même appellation, plusieurs espèces distinctes qu'ils ont prises à tort pour des variétés de cette coquille.

Pour éclaircir désormais l'histoire de l'*Helix Codringtoni*, nous allons en donner une nouvelle description avec la synonymie exacte des auteurs qui ont connu le véritable type, et nous terminerons cette note par les diagnoses de quelques Hélices voisines, inconnues jusqu'à ce jour, ou, en tout cas, confondues, par ignorance, avec cette espèce.

Helix Codringtoni.

Helix Ferussaci (1), *Jan* et *Cristofori*, Mantina, p. 1. 1832.

(1) Non Helix Ferussaci, Lesson, Voy. de la coq. zool., II, p. 315, tab. VIII, f. 5, 1830, qui est une espèce spéciale à la Nouvelle-Guinée.

Helix Codringtoni, *Gray*, in Proceed. zool. soc., p. 67. 1834.

— — *Müller*, Synops. test., p. 8. 1836.

Helix spiriplana (1), *Rossmassler*, Iconogr., VI, p. 39, fig. 369 A et 369 B. 1837.

Helicogena Codringtoni, *Beck*, Index Moll., p. 37. 1837.

Helix spiriplana, *Ferussac*, Hist. Moll., tab., 38, f. 3, et tab. 97, f. 14-19.

Helix Codringtoni, *L. Pfeiffer*, in *Chemnitz* Conch. cab. (2me éd.), Helix, n° 27, pl. 53, tab. 7, f. 1-2.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. 1, p. 271. 1848.

Helix Navarinensis, *Leach*, Mss. olim. (Teste, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. 1, p. 446. 1848).

Helix Codringtoni, *Bourguignat*, Cat. rais., Moll. d'Orient, p. 18. 1853.

Testa imperforata, globosa, solida, striata, fusco-cornea et albida, irregulariter strigata marmorataque, vel fasciis 2 vel 4 nigrescentibus interruptis, ornata; spira depresso-conoidea; apice lævi; anfractibus 6 convexiusculis; ultimo ad aperturam regulariter descendente, ac infra prope columellam convexo; apertura perobliqua, semiovali; peristomate albido, incrassato, reflexo; margine columellari valido, breviter arcuato, basali late dilatato, prope columellam incrassato.

Coquille imperforée, globuleuse, solide, striée, d'une couleur fauve-cornée et blanchâtre, tantôt chagrinée d'une manière irrégulière de taches ou de fascies blanches, tantôt ornée de deux (quelquefois quatre) zones noirâtres interrompues et mouchetées de teintes plus ou moins foncées, suivant les échantillons. Spire conoïde, déprimée, à sommet lisse. Six tours, dont le dernier, qui est très-renflé inférieurement vers l'insertion du labre columellaire, offre encore, vers l'ouverture, une marche descendante régulière. Ouverture très-oblique, ovale, échancrée, à péristome blanc, épaissi et réfléchi. Bord columellaire très-

(1) Non Helix spiriplana, Olivier, Voy. emp. ottom., t. I, p. 415, tab. XVII, f. 7, qui est une espèce tout à fait distincte.

fort, un peu arqué, largement dilaté, et épaissi vers la columelle.

Haut., 30-40 mill. — Diam., 50 mill.

Cette espèce habite les environs de Navarin, ceux de Phygaliæ-Bassæ, etc .., et çà et là dans diverses localités de la Grèce.

Helix Parnassia.

Helix sylvatica, var. Parnassia, *Roth*, Spicileg. Moll. orient. in Malak. Blatter, p. 32. 1855.

Helix Codringtoni, var. Parnassia, *Roth*, ueber einige griech. Hel., in Malak Blatter, p. 2. 1856.

Nous ne pouvons malheureusement donner ni la figure ni les caractères exacts de cette coquille que nous ne connaissons point. Cependant les quelques lignes que notre ami, le docteur Roth, de Munich, lui a consacrées, nous suffisent pour nous persuader que cette variété *Parnassia* doit être érigée en espèce distincte.

L'*Helix Parnassia* a été découverte sur les hauteurs du mont Parnasse, en Grèce, par M. Heldreich, directeur du jardin botanique d'Athènes.

Helix eucineta.

Helix Codringtoni, *Lovel Reeve*, Conch. icon., Helix.—Sp. 504 B. — Avril 1852.

Testa imperforata, depressa, solida, striata, corneo-albida, tribus zonis corneo-nigrescentibus, inæqualibus, ac irregulariter fasciato-strigata, marmorataque; spira depressa; apice lævi; anfractibus 5 convexiusculis; ultimo ad aperturam subito descendente, ac infra prope columellam depressula; apertura perobliqua, semiovali; peristomate albo, incrassato, undique valde reflexo; margine columellari valido, dentifero-arcuato, basali late dilatato, prope columellam sat incrassato.

Coquille imperforée, déprimée, solide, striée, d'une couleur cornée-blanchâtre, ornée de trois zones d'un noir corné, d'inégale grandeur, interrompues par des fascies

d'une teinte moins foncée. Spire déprimée, à sommet lisse. Cinq tours de spire, dont le dernier, qui offre une petite dépression vers la partie ombilicale, prend assez subitement vers l'ouverture une marche descendante très-prononcée. Ouverture très-oblique, ovale, échancrée, à péristome blanc, épaissi et fortement réfléchi de tous les côtés. Bord columellaire très-fort, muni d'une denticulation obsolète très-prononcée. Base du bord collumellaire assez épaissie.

Haut., 25 mill. — Diam., 45-50 mill.

Habite, en Grèce, les environs de Phygaliæ-Bassæ.

L'*Helix cucineta* se distingue de l'*Helix Codringtoni*, de Gray, par sa spire plus déprimée, par son dernier tour qui descend subitement vers l'ouverture, et qui possède, à la partie ombilicale, une petite dépression ; par son péristome plus épaissi, fortement réfléchi ; par son bord columellaire muni d'un tubercule très-prononcé.

Helix eupecilia.

Testa imperforata, globosa vel depressa, fragili, sat diaphana, striatula, corneo-albida, irregulariter fasciis interruptis fulvo-nigrescentibus strigata marmorataque ; spira conoidea, vel depressa ; apice lævi ; anfractibus 6 convexiusculis ; ultimo ad aperturam maxime descendente, ac infra prope columellam depressula ; apertura perobliqua, dilatato-semiovata ; peristomate leviter incrassato, acuto, simplice ; margine columellari valido, recto, paululum reflexo, basali late dilatato, prope columellam incrassato ; marginibus approximatis.

Coquille imperforée, globuleuse ou déprimée, transparente, légère et assez fragile, finement striée, d'une couleur blanchâtre cornée, mouchetée, d'une manière irrégulière, de taches et fascies fauves-noirâtres interrompues. Spire conoïde ou déprimée, à sommet lisse. Six tours de spire, dont le dernier, muni à sa base, près de la columelle, d'une petite inflexion ombilicale, offre, vers l'ouverture, une marche descendante très-prononcée. Ouverture très-oblique, dilatée, ovale, échancrée, à péristome simple,

aigu, peu épaissi. Bord columellaire très-fort, rectiligne, un peu réfléchi. Bords marginaux assez rapprochés.

Haut., 28-35 mill. — Diam., 48-52 mill.

Habite, en Grèce, les environs de Phygaliæ-Bassæ.

Cette espèce ne peut être confondue qu'avec l'*Helix Codringtoni* de Gray; mais l'on distinguera notre espèce de cette dernière à son test transparent, fragile et d'une grande légèreté, à l'inflexion ombilicale et à la marche descendante bien plus prononcée de son dernier tour de spire, à son péristome non épaissi, aigu et non réfléchi, à son ouverture plus dilatée, à son bord columellaire rectiligne, etc.

Helix euchromia.

Helix Codringtoni, *Lowel Reeve*, Conch. icon., Helix. — Sp. 504 A. — Avril 1852.

Testa imperforata, compressa, parum solida, striatula, corneo-albida, ac duobus zonis æqualibus fulvo-nigrescentibus irregulariter fasciis interruptis ornata; spira compressa, apice obtuso; anfractibus 6 convexiusculis; ultimo ad aperturam maxime descendente, ac infra prope columellam valde umbilicali-depressula; apertura per-obliqua, semiovata; peristomate acuto, non reflexo, paululum incrassato; margine columellari albido, sat valido, fere recto, paululum reflexo, basali late dilatato, prope columellam incrassato; marginibus approximatis.

Coquille imperforée, comprimée, peu solide, finement striée, blanche cornée et ornée de deux bandes d'une teinte fauve noirâtre, interrompues, d'une manière irrégulière, de fascies d'une couleur moins foncée. Spire comprimée, à sommet obtus. Six tours de spire, dont le dernier, qui offre, vers la columelle, une forte dépression, prend assez subitement, vers l'ouverture, une rapide marche descendante. Ouverture très-oblique, ovale, échancrée, à péristome aigu, un peu épaissi et non réfléchi. Bord columellaire blanchâtre, assez fort, presque rectiligne et un peu réfléchi. Bords marginaux rapprochés.

Haut., 22 mill. — Diam., 47 mill.

Habite, au sud de la Grèce, sur les sommets les plus élevés du mont Athôme, près de Messènes.

L'*Helix euchromia* ne pourrait être rapprochée que de l'*Helix eupœcilia;* mais il sera facile de la distinguer de cette espèce à sa spire comprimée et non déprimée, à son test un peu plus fort, à son ouverture moins dilatée, à son péristome plus épaissi, à la profonde dépression ainsi qu'à la marche descendante plus rapide et plus subite de son dernier tour de spire, à son labre columellaire non rectiligne et moins considérable, etc.

§ LIII.

Helix sphæriostoma.

Testa pervio-umbilicata, compresso-depressa, striatula, diaphana, albo-lutescente, obscure fusco-bi vel trifasciata; anfractibus 5 1/2 paululum convexiusculis; ultimo antice subito deflexo; apertura circulari-rotundata; peristomate continuo, valde soluto, undique late expanso.

Coquille comprimée, diaphane, finement striée, pourvue d'un ombilic qui laisse apercevoir l'extrémité de la spire. Test d'un blanc jaunâtre, orné de deux à trois zones d'un fauve pâle. Cinq tours et demi un peu convexes. Dernier tour descendant subitement vers l'ouverture, qui est parfaitement ronde. Péristome continu, très-détaché et largement réfléchi de tous les côtés.

Haut., 10 mill. — Diam., 20-22 mill.

Cette espèce, que nous avions confondue autrefois avec l'*Helix denudata* de Rossmassler, nous a été envoyée, l'année dernière, par notre ami, M. Eugène Vesco, chirurgien-major de la marine impériale, comme provenant du golfe de Volo, en Thessalie.

Nous venons d'apprendre que M. Shuttleworth venait d'appliquer à cette même espèce le nom d'*Helix lysistoma*. Mais, comme cette appellation n'est, sans aucun doute, qu'un nom manuscrit, nous lui avons conservé celui de *Sphæriostoma*, sous lequel déjà, depuis longtemps, elle était classée dans notre collection.

§ LIV.

Helix Grelloisii.

Testa pervio-umbilicata, depressa, fragili, diaphana, elegantissime radiatulo-striatula, pallide albido-cornea; anfractibus 6; ultimo majore, obscure obsoleto-carinata, ad aperturam maxime descendente; apertura perobliqua, fere rotundata; peristomate albido, intus incrassato, paululum reflexo, præcipue ad marginem columellarem; marginibus valde approximatis.

Coquille déprimée, fragile, diaphane, ornée de petites stries miroitantes d'une grande élégance, d'une couleur blanche cornée très-pâle. Ombilic peu dilaté et très-profond. Six tours, dont le dernier, proportionnellement plus grand, se trouve ceint d'une carène obsolète à peine sensible, et offre, vers l'ouverture, une déflexion subite et très-grande. Ouverture très-oblique, presque ronde, à bords très-rapprochés; péristome blanchâtre, intérieurement bordé, peu réfléchi, si ce n'est vers la partie columellaire.

Haut., 9 mill. — Diam., 16 mill.

Cette espèce, que nous dédions à M. le docteur Eugène Grellois, ancien médecin principal de l'armée d'Orient, a été recueillie dans les îles de l'Archipel.

§ LV.

Zonites deilus.

Testa umbilicato-perforata, depressa, argutissime striatula, fulvo-olivacea, subtus olivaceo-lactescente, fragili, diaphana; anfractibus 6; ultimo majore; apertura obliqua, semirotundata, magna; peristomate acuto, simplice, non reflexo.

Coquille fragile, diaphane, déprimée, à ombilic étroit, très-finement striée, d'une couleur fauve olivâtre en dessus, et d'une teinte lactescente en dessous. Six tours de spire presque plans; les premiers s'accroissent lentement; le dernier, très-convexe en dessous, offre un grand dévelop-

pement. Ouverture oblique, échancrée, arrondie, dilatée, à péristome simple, aigu et non réfléchi.

Haut., 6 mill. — Diam., 11 mill.

Habite les environs de Sébastopol (L. Raymond).

§ LVI.

Bulimus episomus.

Testa rimata, obeso-turrita ventricosissima, oblique striatula, cornea; apice attenuato-mamillato; anfractibus 7-7 1/2 planis, sutura lineari, ac in ultimo vel penultimo anfractu sæpe albido-marginata, separatis; apertura semiovata; peristomate albido-incrassato; reflexo; columella recta, vel paulum tuberculoso-inflexo; margine columellari breviter reflexo; marginibus, callo tenui juxta insertionem labri dentifero, junctis.

Coquille obèse, très-ventrue, obliquement striée, d'une couleur cornée, et pourvue d'une fente ombilicale. Sommet atténué, mamelonné. Tours plans, au nombre de sept à sept et demi, séparés par une suture linéaire, souvent marginée de blanc sur les deux derniers tours. Ouverture semi-ovale, à péristome réfléchi et intérieurement bordé d'un bourrelet blanchâtre. Columelle droite, offrant une petite inflexion tuberculeuse. Bord columellaire largement réfléchi. Bords marginaux réunis par une faible callosité, munie, près de l'insertion du labre extérieur, d'un petit tubercule.

Haut., 20 mill. — Diam., 10 mill.

Cette espèce a été recueillie, par notre ami Félicien de Saulcy, en janvier 1856, dans les environs de Nazareth, en Syrie.

On rencontre à Beyrouth et à Jérusalem une variété plus petite de ce Bulime.

§ LVII.

Bulimus pseudoepisomus.

Testa rimata, obeso-turrita, oblique striatula, cornea; apice obtu-

siusculo; anfractibus 8 vix paululum convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura vix impressa, sæpe ultimo ac penultimo albido-marginata separatis; apertura paululum obliqua semiovata; peristomate reflexo, intus albido-incrassato; columella recta, valide tuberculoso-inflexa; marginibus callo tenui, prope insertionem labri tuberculifero, junctis.

Coquille turriculée-obèse, obliquement striée, cornée, munie d'une fente ombilicale. Sommet un peu obtus, non mamelonné. Huit tours de spire un peu convexes, s'accroissant avec régularité, et séparés par une suture peu profonde, assez souvent marginée de blanc sur les deux derniers tours. Ouverture un peu oblique, semi-ovale, à péristome réfléchi et intérieurement bordé d'un fort bourrelet blanchâtre. Columelle droite, offrant une inflexion tuberculeuse assez forte. Bords marginaux réunis par une faible callosité munie, près de l'insertion du labre extérieur, d'un petit tubercule.

Haut., 18 mill. — Diam., 8 mill.

Habite les environs de Beyrouth, en Syrie.

Cette espèce, qui possède un facies analogue à celui du *Bul. episomus*, s'en distingue facilement par sa taille plus faible; par sa columelle, qui offre une forte inflexion tuberculeuse; par son ouverture oblique; mais surtout par son sommet, qui n'est point atténué, et ses tours de spire, qui s'accroissent régulièrement; par sa forme moins obèse, etc.

§ LVIII.

Bulimus Humberti.

Testa cylindrica, perforata, striatula, cornea; anfractibus 8 convexis, regulariter crescentibus, ac sutura bene impressa separatis; apertura vix paululum obliqua, parva, semiovata; peristomate intus incrassato, non reflexo, acuto; columella recta.

Coquille oblongue-cylindrique, finement striée, cornée et pourvue d'une perforation ombilicale arrondie. Huit tours convexes s'accroissant avec régularité, et séparés par

une suture assez profonde. Ouverture à peine oblique, ovale, à peine échancrée et peu développée. Péristome non réfléchi, aigu, et intérieurement bordé. Columelle droite.

Haut., 19 mill. — Diam., 4 mill.

Cette espèce habite les environs de Sébastopol, où elle a été recueillie par notre ami M. Léon Humbert, auquel nous nous empressons de la dédier.

Le *Bulimus Humberti* ne peut être rapproché que du *Bulimus* (*Helix*) *obscurus* de Müller; mais il s'en distingue par son ouverture moins oblique, plus petite et moins évasée; par son péristome non réfléchi; par ses tours de spire plus convexes, plus nombreux; par l'accroissement régulier de sa spire; par sa perforation arrondie et non allongée, etc.

§ LIX.

Pomatias Rayianum.

Testa conica, perforata, tenui, griseo-cornea, ac duobus zonis (in ultimo anfractu tribus) fusculo-griseis, circumcincta; tenuiter ac regulariter costulato-striata, ac ad suturam parum impressam albidulo-costulata; apice lævi, obtuso; anfractibus 8 vix convexiusculis; ultimo anfractu obsolete carina non striata, adornato; apertura valde obliqua, oblongo-rotundata; peristomate undique reflexo, albido, non continuo; marginibus approximatis.—Operculum tenuissimum, corneum, in medio spirale, suturis vix sub lente perspicuis, marginibus menbranaceis.

Coquille conique, perforée, fragile, d'une couleur grise cornée, munie de zones continues d'une teinte fauve grisâtre plus foncée. Test orné de petites côtes fines et régulières, un peu blanchâtres vers la suture. Sommet lisse et obtus. Huit tours de spire à peine convexes. Dernier tour présentant une carène obsolète lisse. Ouverture très-oblique, oblongue, arrondie, à péristome blanc, réfléchi de tous côtés et non continu. Bords marginaux très-rappro-

chés.—Opercule très-mince, corné, spiral dans le centre ; suture à peine visible, même à la loupe ; bords entièrement menbraneux.

Haut., 9 1/2 mill. — Diam., 4 1/2 mill.

Cette nouvelle espèce habite le département de l'Aube ; seulement nous ne savons au juste si elle provient des environs de Bar-sur-Seine, des Riceys ou de ceux de Clairvaux, car c'est en classant un grand nombre de *Pomatias obscurum* et *septemspirale* des localités ci-dessus énoncées que nous avons distingué cette singulière coquille.

Le *Pomatias Rayianum*, par la grande obliquité de son ouverture, par la carène lisse de son dernier tour de spire, ne peut être rapproché d'aucune des Pomaties françaises ou européennes connues jusqu'à ce jour.

Nous nous faisons un plaisir de dédier cette espèce à M. Jules Ray, conservateur du musée de Troyes.

§ LX.

Des Cæcilianella aciculoides et aglena.

Depuis l'époque où nous avons publié (Aménités malac., t. Ier, p. 210 à 229) la monographie des *Cæcilianella*, notre ami M. Fischer a eu l'obligeance de nous procurer la *Cæcilianella aciculoides* (*Columna aciculoides* de Jan), que nous ne connaissions point, si ce n'est par la déplorable description de l'auteur italien. Aussi, dans notre travail monographique, n'avions-nous pu que citer simplement les expressions de Jan et qu'exprimer nos doutes sur la valeur de cette coquille, non figurée et si mal décrite.

Pour combler cette lacune de notre ouvrage, il nous paraît convenable de donner à présent la représentation et une diagnose détaillée de cette espèce italienne, qui est une des mieux caractérisées de ce genre. Nous terminerons enfin par la description d'une nouvelle Cæcilianelle

que nous avons été assez heureux pour découvrir, en septembre dernier, dans nos courses à la campagne.

CÆCILIANELLA ACICULOIDES.

Columna aciculoides, *Jan*, Mantissa, p. 2. 1832.
Polyphemus aciculoides, *Villa*, Disp. syst. conch., p. 20. 1841.
Achatina aciculoides, *L. Pfeiffer*, Mon. hel. viv., t. II, p. 274. 1848.
Cæcilianella aciculoides, *Bourguignat*, Aménités malac., t. I, p. 222. 1856.

Testa fusiformi, polita, diaphana, albida; spira turrito-attenuata; apice acutiusculo; sutura superficiali-duplicata separatis; anfractibus 6 convexiusculis; ultimo sat ventricoso, dimidiam longitudinis æquante; apertura piriformi-elongata, superne coarctata; peristomate acuto, recto, simplice; margine dextro antrorsum valde dilatato; columella arcuata, abrupte truncata, ac ad basim aperturæ attingente; marginibus callo junctis.

Coquille assez forte, fusiforme, lisse, diaphane et blanchâtre. Spire s'atténuant vers le sommet, ce qui le rend un peu aigu. Six tours convexes séparés par une suture bien marquée, entourée inférieurement d'une seconde ligne imitant une rainure suturale. Dernier tour assez ventru, égalant la moitié de la hauteur totale. Ouverture piriforme allongée, rétrécie à sa partie supérieure. Péristome simple, droit et aigu. Bord droit fortement arqué. Columelle saillante, arquée, vivement tronquée et atteignant la base de l'ouverture, qui, en cet endroit, est un peu rectiligne. Bords marginaux réunis par une callosité assez sensible.

Long., 5-6 mill. — Diam., 2 1/2 mill.

Cette espèce se rapproche, par sa taille, de la *Cæcilianella Hohenwarti*, mais elle en diffère essentiellement par sa columelle fortement tronquée; par son ouverture rétrécie à sa partie supérieure, et dont la base se trouve un peu rectiligne au lieu d'offrir une courbe régulière; par

son bord droit très-arqué en avant; par ses tours de spire plus convexes, etc.....

La *Cæcilianella aciculoides* n'a été rencontrée, jusqu'à présent, que dans la partie nord de l'Italie.

CÆCILIANELLA AGLENA.

Testa minuta, turrito-oblonga, gracili, polita, diaphana, albida, apice paululum mamillata; anfractibus 7 planiusculis; sutura non marginata, sat impressa; ultimo 1/3 longitudinis æquante; apertura piriformi, superne coarctata, ad basim dilatata; peristomate acuto, simplice, recto; margine dextro paululum antrorsum arcuato; columella recta truncata; ventre penultimi anfractus non convexo; marginibus callo junctis.

Coquille petite, grêle, turriculée, allongée, lisse, diaphane, blanchâtre. Sommet un peu mamelonné, par conséquent obtus. Sept tours de spire un peu plans, à peine convexes, séparés par une suture non marginée et assez bien marquée. Dernier tour égalant le tiers de la longueur. Ouverture piriforme, rétrécie à sa partie supérieure et dilatée à sa base. Péristome simple, droit et aigu. Bord droit un peu arqué en avant. Dernier tour de spire n'offrant point de convexité à la partie aperturale, mais présentant, au contraire, une ligne presque rectiligne. Columelle droite, tronquée. Bords marginaux réunis par une callosité appréciable.

Long., 5 mill. — Diam., 2 mill.

Nous avons découvert cette espèce, en septembre dernier, à la Ville-au-Bois-lès-Vendeuvre (Aube), dans les bois environnants. Elle habite les endroits un peu secs, sur les talus des fossés, à un pied de profondeur.

La *Cæcilianella aglena* se rapproche surtout de la *Liesvillei* (Bourguignat, Aménités malac., t. I, p. 217, pl. XVIII, fig. 6-8), mais on l'en distinguera à son sommet mamelonné, à sa suture non marginée, à ses sept tours de spire, mais surtout à son ouverture, dont la convexité de l'avant-

dernier tour est presque nulle et ne forme, pour ainsi dire, qu'une ligne droite avec la columelle, etc.

§ LXI.

Ancylus Sallei.

Testa antice convexa, postice recta vel paululum convexa, sinistrorsus convexa, dextrorsus recta; apice postico, ad dextram dejecto, obtusissimo, nullo.

Minuta, fragillima, diaphana, argutissime sub lente radiatilis, succinea; apertura oblonga.

Coquille antérieurement convexe, postérieurement rectiligne ou un peu convexe. Côté gauche convexe, côté droit rectiligne. Sommet postérieur rejeté à droite, et tellement obtus que son extrémité est complétement insensible. Test de faible taille, très-fragile, diaphane, très-finement radié, d'une couleur jaunâtre. Ouverture oblongue.

Haut., 1 1/2 mill. — Long., 5 mill. — Larg., 2 mill.

Cet Ancyle habite sur des morceaux de bois pourris dans la *laguna larga de Toxpam*, près la ville de Cordova (État de Veracruz), au Mexique.

Nous ne donnons point en ce moment la représentation de cette espèce, découverte par M. Sallé, parce que nous devons la faire figurer dans notre monographie des Ancyles.

§ LXII.

Unio Gontierii.

Testa valde inæquilaterali, tumida, elongata; supra convexa; infra recta vel paululum arcuato-concava; antice rotundata; postice rostrato-rotundata; concentrice striata; epidermide luteolo-nigrescente, ac ad umbones rubro vel luteo; intus albida; umbonibus prominentibus, recurvis, ad partem anteriorem approximatis, ac oblique fulgurantibus striato-tuberculosis usque ad angulum posticum natum, adornatis, dum pars postica striis parvulis recte divergentibus vel in angulo acuto cum anterioribus striis, junctis, munita est; nati-

bus acutis; dentibus : cardinali uno crasso, alto, denticulato, truncato; laterali elongato, valido.

Coquille très-inéquilatérale, renflée, allongée. Bord cardinal convexe; bord palléal rectiligne ou un peu concave; partie antérieure arrondie; partie postérieure arrondie, tout en étant un peu rostrée. Stries concentriques plus ou moins marquées. Epiderme d'un jaune noirâtre, mais offrant, spécialement vers les sommets, une teinte jaunâtre ou rougeâtre moins foncée. Nacre intérieure blanchâtre. Sommets proéminents, recourbés, à sommets aigus, et ornés, antérieurement, de stries tuberculeuses fulgurantes assez fortes, qui viennent s'arrêter sur l'arête postérieure dorsale, tandis que la partie postérieure des sommets se trouve sillonnée de petites stries divergentes, qui, quelquefois pourtant, viennent se réunir, à angle aigu, avec les stries antérieures. Dent cardinale élevée, épaisse, à sommet tronqué et denticulé. Dent latérale très-forte et très-allongée.

Long., 60-70 mill. — Haut., 30-35 mill. — Epaiss., 20-25 mill.

Cette mulette habite la Crimée, dans la Tchernaia. Elle a été recueillie par M. Gontier, ex-sous-intendant militaire de l'armée d'Orient, et entomologiste distingué.

§ LXIII.

Deuxième supplément aux bivalves de l'empire ottoman

On doit se rappeler qu'au mois de février dernier (1) nous avons donné le catalogue des acéphales ottomans, et que nous l'avons complété, quelque temps après (2), par les descriptions de trois mulettes nouvelles, recueillies en Syrie par notre ami Félicien de Saulcy.

(1) Bourg., Amén. malac., in Rev. et Mag. de zool., p. 68-79, 1856.

(2) Bourg., Amén. malac., in Rev. et Mag. de zool. (mai 1856), p. 226-229.

Ce catalogue portait donc, à cette époque, le nombre des bivalves turc à trente-cinq espèces, réparties dans les six genres : *Pisidium*, *Sphærium*, *Cyrena*, *Anodonta*, *Unio* et *Dreissena*.

Depuis ces deux mémoires, que nous rappelons au souvenir des conchyliologistes, nous avons obtenu de M. Edouard Verreaux et de M. Churchill, de Constantinople (grâce aux soins obligeants de notre ami M. Eugène Vesco), plusieurs espèces des plus curieuses et complétement inédites.

Ces espèces sont les suivantes :

Anodonta Vescoiana.

Testa magna, ventricosissima, fere æquilaterali, sat fragili, luteolo-nigrescente, intus albida; antice compressiuscula, rotundata; postice acuminato-ovata; margine superiore recta; margine inferiore arcuata; umbonibus tumidissimis, ad anteriorem partem paululum dejectis; ligamento brevi, valido.

Coquille assez grande, très-ventrue, presque équilatérale, assez fragile, d'une couleur jaune grisâtre. Nacre intérieure blanchâtre. Partie antérieure arrondie et un peu comprimée; partie postérieure acuminée-ovale. Bord supérieur droit; bord inférieur arqué. Sommets très-renflés, un peu recourbés vers la partie antérieure. Ligament très-saillant, peu allongé.

Long., 95 mill. — Haut., 62 mill. — Epaiss., 50 mill.

Cette magnifique espèce, la première anodonte connue de l'Asie occidentale, habite les eaux des environs de Konieh (ancienne Iconium), en Anatolie (Churchill).

Nous dédions cette coquille à notre ami M. Eugène Vesco, chirurgien-major de la marine impériale, à Toulon.

Unio Churchillianus.

Testa valde inæquilaterali; supra angulato-arcuata (area compressa, valde elata); infra rotundata; antice brevissima, compres-

siuscula, angusta, rotundata; postice magna ac dilatata subattenuato-rotundata; fragili, complanata, argute concentriceque striatula in ventre valvarum sulcato-depressionibus irregulariter interruptis, munita; epidermide luteolo-virescente, postice viridi radiatulo; intus paululum rosea vel cæruleo-albida; umbonibus, anteriori parte dejectis, in angulo posteriori natum parvulis tuberculis, ornatis; natibus minutis, acutissimis; dentibus : cardinali exiguo, compresso, truncato; laterali nullo.

Coquille très-inéquilatérale. Bord cardinal arqué, anguleux (région du corselet comprimée et très-dilatée). Bord palléal arrondi. Partie antérieure très-courte, comprimée, étroite, arrondie; partie postérieure grande, dilatée, subatténuée, arrondie. Valves fragiles, aplaties, très-finement ornées de petites stries concentriques et offrant, sur leur convexité médiane, une série irrégulière de dépressions assez profondes. Épiderme d'un jaune verdâtre, présentant, vers la partie postérieure, quelques zones d'un vert plus foncé. Nacre intérieure d'une teinte rosâtre, ou d'un blanc bleuâtre. Sommets déjetés vers la partie antérieure, et ornés, sur l'arête dorsale postérieure, d'une série régulière de petits tubercules. Nates très-petits et très-aigus. Dent cardinale comprimée, tronquée et de petite taille; dent latérale nulle.

Long., 65 mill. — Haut., 47 mill. — Épaiss., 20 mill.

Cette singulière coquille, du groupe des *Alasmodontes*, vit dans les eaux des environs de Konieh, en Anatolie.

Nous la dédions à M. Churchill, rédacteur en chef du *Journal impérial de Constantinople*, pour l'obligeance qu'il a eue de nous communiquer les espèces de sa collection.

Unio eucyphus.

Testa inæquilaterali, ventricosissima; supra recta; infra arcuata; antice rotundata; postice subattenuato-ovata; eleganter concentriceque striata vel postice subcostato-striata, ac, zonula irregulariter plicis contrariis adspersa, munita; epidermide luteolo-nigrescente ac zonulis atro-virescentibus radiatim ornata; intus albida; umbonibus tumidis, prominentibus, recurvis; natibus obtusis, paululum tuber-

culosis; dentibus cardinalibus duobus elongatis, compressis, parum altis, obtusissimis; dente laterali uno, elongato, parum valido.

Coquille inéquilatérale, très-ventrue. Bord cardinal rectiligne; bord palléal arqué. Partie antérieure arrondie; partie postérieure ovale subatténuée. Stries concentriques se montrant, surtout vers la partie postérieure, sous la forme de petites côtes élégantes et régulières, sur lesquelles viennent chevaucher en sens contraire une zone de petites rides irrégulières. Épiderme d'un jaune noirâtre radié de petites bandes d'un noir verdâtre. Nacre intérieure blanchâtre. Sommets très-renflés, recourbés, à nates obtus, munis de quelques petits tubercules peu sensibles. Dent cardinale, bifide, allongée, comprimée, peu élevée et à sommet très-obtus; dent latérale unique peu forte et assez allongée.

Long., 41 mill. — Haut., 27 mill. — Épaiss., 22 mill.

Cette espèce, qui nous a été donnée par M. Édouard Verreaux, habite les eaux du Scamandre, en Anatolie.

Unio eucirrus.

Testa inæquilaterali, ovata, antice rotundata, supra infraque vix convexa; eleganter concentriceque striatula, ac ad aream et posteriorem partem irregulariter sulcato-costata, adornata; epidermide luteola; intus albida; umbonibus convexiusculis, paululum tuberculosis; natibus recurvis, acutis; dentibus: cardinali elongato, alto, compresso, trigonali, paululum truncato; laterali crasso, alto, elongatoque.

Coquille inéquilatérale, ovale, antérieurement arrondie, postérieurement oblongue-arrondie. Bords palléal et cardinal à peine convexes. Test élégamment sillonné de petites stries concentriques et offrant à la partie postérieure, vers la région du corselet, une série de petites rides irrégulières et de diverses grandeurs. Épiderme jaunâtre. Nacre intérieure blanchâtre. Sommets convexes munis de quelques tubercules. Nates recourbés, aigus. Dent cardinale allongée-comprimée, élevée, de forme trigonale et un peu tronquée au sommet; dent latérale élevée, allongée et assez épaisse.

Long., 50 mill. — Haut., 31 mill. — Épaiss. 17 mill.

Nous avons reçu cette espèce sous l'indication de deux localités assez distantes l'une de l'autre. Cette mulette nous a été d'abord envoyée par M. Eugène Vesco, comme ayant été recueillie dans les environs de Beyrouth, en Syrie; en second lieu, elle nous a été donnée par M. Edouard Verreaux, comme provenant de petits ruisseaux, qui de la côte d'Asie se jettent dans le détroit des Dardanelles.

D'après l'aspect de cette coquille, nous croyons que l'indication de localité fournie par M. Ed. Verreaux est la seule véritable.

Après ces quatre espèces que nous venons de décrire, nous avons encore à signaler comme habitant l'empire ottoman : l'Anodonta complanata, de Ziegler, in Rossmassler (Iconogr., I, p. 112, taf. III, f. 68. 1835, et IV, p. 24, taf. XX, fig. 283. 1836), du Danube et de la Maritza; et l'Unio brevirostris, de Küster (Conch. cab. g. Unio, p. 120, taf. XXXIII, f. 1-3. 1856), du Monténégro, et, d'un petit ruisseau qui se jette dans la mer de Scutari.

Enfin terminons par une rectification synonymique assez importante.

Küster vient de publier (Conch. cab. g. Unio, taf. XLII, fig. 4. 1856) une mulette sous le nom d'Unio natolicus. Cette espèce n'est autre que celle que nous avons décrite, en 1855, sous l'appellation d'Unio Hueti (Bourguignat, Aménités malacol., in Revue et mag. de zool., p. 332, pl. VIII, fig. 1-4).

Tels sont les nouveaux documents qui viennent compléter notre histoire des Acéphales fluviatiles de l'empire ottoman.

Zoologie appliquée. Système proposé pour l'amélioration des races de Vers à soie.

M. l'abbé Moigno, rédacteur en chef du *Cosmos*, ayant parlé à plusieurs reprises, dans son journal, de ce nou-

veau système, dans des termes et avec des arguments que nous n'avons pas cru convenable de laisser passer sans réponse, nous lui avons adressé la lettre suivante. Les notes explicatives dont nous avons fait suivre cette lettre en font un travail de zoologie qui n'est point en dehors du cadre de notre recueil.

Monsieur l'abbé,

Dans le *Cosmos* du 19 décembre 1856, vous mettez en doute la *sincérité* de mes travaux scientifiques (page 649, ligne 30).

Vous traitez de *longue diatribe* (page 649, ligne 38), c'est-à-dire de « critique amère et violente, d'écrit injurieux » (définition de l'Académie), les observations et les réflexions que j'ai l'honneur de communiquer quelquefois à l'Institut, aux Sociétés d'acclimatation et d'agriculture, et que ces illustres compagnies veulent bien insérer dans le recueil de leurs actes.

Vous me faites tenir, à l'égard de la Société d'encouragement, un langage plus qu'irrévérencieux en disant (page 649, lignes 38 et 39) que j'ai osé *appeler commission* ABUSÉE *la commission si honorable* de cette Société.

Enfin vous revêtez d'un caractère odieux, car vous en faites des personnalités, la critique loyale que, dans l'intérêt de la science, j'ai dû faire de ce que vous croyez devoir appeler UNE DES PLUS BELLES DÉCOUVERTES DES TEMPS MODERNES.

Vous trouverez convenable, monsieur l'abbé, que je ne laisse pas passer tant et de si lourds griefs sans réponse, et que j'expose à vos lecteurs quelques-unes des raisons qui justifient ma façon de voir et qui démontrent l'erreur dans laquelle votre zèle pour le bien public vous a entraîné sur mon compte.

Je dirai peu de mots de la *sincérité* de mes travaux ; ils font partie de la science, et, comme il s'agit principalement

d'entomologie agricole, vous me permettrez d'en appeler aux naturalistes et aux agriculteurs praticiens plutôt qu'à vous, monsieur l'abbé, qui êtes connu pour un mathématicien distingué. Mais lorsqu'à l'exposition universelle de 1855 le jury de la IIe classe me décerne *une médaille pour* mes *travaux et* mes *expériences concernant l'introduction en France de plusieurs vers à soie exotiques ;* lorsque je vois, tous les ans, assister au cours de magnanerie pratique institué par M. Eugène Robert et moi à Sainte-Tulle (1) de nombreux jeunes gens envoyés par les gouvernements étrangers, je peux croire que mes travaux et mes études sont dignes de quelque attention, et que, par conséquent, on les trouve *sincères*.

Si vous caractérisez de *longue diatribe* le langage peu orné, il est vrai, et sans prétention, mais plein de franchise et de bonne foi que je m'efforce d'employer dans mes écrits, dites-moi, je vous prie, quel nom je puis, sans blesser la charité chrétienne, donner à celui dont vous vous servez à mon égard quand vous dites que je ne *veux pas sincèrement*, que *j'ose* le mai, que j'ai le courage *d'essayer de faire oublier le bien* (*Cosmos*, 19 octobre 1856, page 428)...

Vous dites, monsieur l'abbé, que j'ai *osé* appeler commission *abusée* la commission si honorable de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. Il ne faut pas changer mon langage ; le mot *abusée* est de vous, il n'est pas de moi. J'ai dit qu'on a montré « de gros cocons « blancs à des commissaires et à des curieux *surpris*, » *commissaires et curieux surpris*, monsieur l'abbé, *surpris* et non *abusés :* ces deux mots ne sont point synonymes. Et en effet, si je prétends que par *surpris* (2) j'ai voulu dire *étonnés*, qu'aurez-vous à me répondre? et de quel droit viendrez-vous interpréter à mal le sens de mes ex-

(1) Voyez note A.
(2) Voyez note B.

pressions? Ah! monsieur l'abbé, avec cette facilité à modifier les textes, combien vous me donneriez raison contre vous!

Quoi qu'il en soit, les commissaires *abusés* selon vous, *surpris* selon moi, ont fait à la Société d'encouragement, sur votre *plus belle découverte des temps modernes*, un rapport concluant et approbatif. J'ai voulu savoir ce qu'il en était. Je me suis convaincu, et j'ai dit tout haut que la découverte était illusoire et que le système breveté n'était pas pratique. Vous pensez le contraire, monsieur l'abbé, et c'est pour soutenir votre opinion que vous avez élevé la voix contre moi. Vous m'obligez à vous démontrer que je ne suis pas dans l'erreur, et vous accepterez mes explications; car une grande industrie est en souffrance, même en danger, et l'intérêt public se joint au mien pour vous les imposer.

Vous n'ignorez pas, d'un côté, que la récolte de la soie en France, pour l'année 1856, a été à peine le dixième des récoltes ordinaires, lesquelles, dans l'état normal, sont insuffisantes pour alimenter nos fabriques de Lyon, de Nîmes et des autres centres manufacturiers; et vous savez aussi qu'à ce passé déplorable il faut joindre la crainte d'un avenir plus désastreux, c'est-à-dire la perspective d'une récolte encore moindre pour cette année.

Il est avéré, d'un autre côté, que la cause prochaine et immédiate du mal provient de la mauvaise qualité des graines, laquelle est due à de mauvaises éducations. Faites de bonnes éducations, vous aurez à la fois de belles soies et des élèves robustes et bien conformés, qui vous donneront à leur tour des graines de bon aloi; et, comme il faut commencer par le commencement, ayez d'abord de bonnes graines.

Avez-vous de bonne graine? Vous répondez carrément oui, et vous ajoutez que vous possédez même un secret pour vous en procurer constamment et infailliblement. Oh! pour le coup, tout est sauvé; vous et vos pro-

tégés vous avez bien mérité de la patrie, et vous avez droit à toutes sortes d'encouragements et de protections. Voyons donc ce secret (1).

Votre secret consiste en ceci :

« Pour améliorer les races et avoir de bonnes graines « de Vers à soie, il faut *empêcher la consanguinité.* »

En d'autres termes, il faut demander cette graine à des mariages entre papillons qui ne soient ni frères et sœurs (2), ni cousins et cousines, etc... C'est là ce que j'appelle une découverte illusoire et d'une application impossible.

Il s'agit ici de physiologie, il ne s'agit pas de mathématiques ni de mécanique. A ce point de vue donc et à l'égard de l'amélioration des races, quel est le fait le mieux constaté? Le voici : quand on possède une belle race, le seul moyen de la conserver et de l'améliorer c'est de faire obstacle aux métissages ; de veiller à ce qu'elle reste pure, en respectant l'homogénéité de l'origine, des qualités et de la forme par une intelligente sélection ; d'en maintenir les élèves dans de bonnes conditions d'hygiène, surtout de les nourrir avec le plus grand soin, c'est-à-dire sainement et suffisamment. *Natura semper est sibi consona :* j'affirme des *insectes* ce que les éleveurs obtiennent des chevaux et des bestiaux (3), et vous ne pouvez pas me contredire, sans contredire aussi les lois du Créateur, qui, en répandant la vie sur ce globe, a soumis tous les êtres qu'il en a doués à des conditions uniformes, *la variété dans l'unité.*

Je vous offre d'élever sous vos yeux plusieurs couples de Vers à soie ordinaires, de race blanche ou jaune, de les marier entre eux en pratiquant la sélection et d'en obtenir une belle race au bout de quelques générations.

(1) Voyez note C.
(2) Voyez note D.
(3) Voyez note E.

Je vous déclare d'avance que je me bornerai à observer les lois de l'hygiène telles que la science les prescrit et telles que les pratiquent les bons éducateurs (1).

Maintenant, passons de la théorie de la découverte à son application. Veuillez m'indiquer je vous prie, monsieur l'abbé, le moyen de la mettre sérieusement en pratique. Il faut ici se tenir en garde contre les entraînements de la vérité mathématique, qui est toute théorie, et se rappeler à propos que cette vérité, toujours très-réelle dans l'entendement, n'est jamais réelle au même degré dans la nature physique ; il y a quelque part là-dessus une jolie page de Buffon.

Le gouvernement alloue tous les ans une somme de 3,000 fr. à des magnaniers pour qu'ils aient à produire et à livrer au public une quantité de 100 onces de graines bien conditionnées. La magnanerie-école de Sainte-Tulle, où, depuis dix ans, je fais mes observations expérimentales et mes cours, reçoit, à ce titre, une pareille subvention. Nous serions très-jaloux, je vous assure, M. Robert et moi, d'augmenter la réputation de cet établissement, et vous comprenez que nous y sommes intéressés à tous les points de vue.

Quand nous avons voulu nous rendre compte de la pratique sérieuse, *sincère* (ici le mot est commandé) du procédé récompensé et breveté de M. André-Jean, voici quelle a été notre situation. Nous nous sommes dit : 100 onces de graine à 35,000 œufs par once (de 25 grammes) donnent 3,500,000 œufs, lesquels, à raison de 400 œufs environ par ponte, nous seront fournis par environ 9,000 couples de Papillons. Comment faire pour être bien sûr, tous les ans, que parmi ces 9,000 couples il n'y aura ni frères ni sœurs, ni cousins ni cousines?... Nous avons dû y renoncer, monsieur l'abbé, comme nous renoncerions à résoudre le problème de la quadrature du cercle s'il vous

(1) Voyez note F.

prenait fantaisie de nous le proposer. Que la chose soit facile dans un laboratoire, où l'on peut opérer sur vingt couples si l'on veut, nous ne saurions le contester; mais, dans une éducation même des plus restreintes, le procédé est matériellement impraticable, et tout homme de bon sens qui, une seule fois en sa vie, aura mis le pied dans une magnanerie sera forcé d'en convenir. Vous figurez-vous les 1,500,000 onces de graines (52,500 millions d'œufs) que la France consomme annuellement dans ses éducations passant ainsi au tamis du système André-Jean?

Après cela, monsieur l'abbé, ne craindrez-vous pas qu'on vous impute à blâme d'avoir, en semblable matière, préjugé le sentiment des commissaires de l'Académie des sciences, et que MM. Dumas, le maréchal Vaillant, de Quatrefages et Peligot, *que vous citez*, non peut-être sans indiscrétion, ne vous taxent de témérité, en vous voyant affirmer prématurément, et avant d'y être autorisé par leur décision officielle, qu'ils sont prêts à soumettre à l'Académie un rapport approbatif, tendant à consacrer des conclusions si excentriques et de nature à commettre, une fois de plus, la science et ses théories avec les données irrécusables de la pratique la plus rationnelle et la plus éclairée (1).

Science n'est pas complaisance, monsieur l'abbé : je suppose qu'un particulier se présente à vous et vous dise avec assurance : « Je viens de découvrir que les trois « angles d'un triangle sont égaux à deux angles droits. » Vous lui répondrez avec raison (2) : « C'est la découverte que, de tout temps, ont faite, avec Legendre, les écoliers de quatrième. » Que si des protecteurs bienveillants et peu géomètres insistent auprès de vous en ajoutant : « C'est un

(1) Voyez note G.

(2) Il y a beaucoup de découvertes de ce genre parmi celles qui excitent l'admiration du public, et que recompensent même parfois les Académies.

si brave homme, il lève si bien un plan, » trouverez-vous dans l'habileté du brave homme à manier la règle et le compas une raison suffisante pour lui donner un brevet de génie et d'invention?... Non : vous respecterez la dignité de la science, et vous offrirez au protégé un certificat de capacité comme arpenteur.

..... Mutato nomine, de te
Fabula narratur...

C'est l'histoire des cocons André-Jean et Bronski. M. et Mme André-Jean ont prouvé qu'ils étaient de bons magnaniers, qu'ils étaient habiles à éduquer des Vers à soie. Mais font-ils mieux (1), font-ils autrement que MM. Robinet, d'Arbalestier, Buisson de Grenoble, Dorel, E. Robert, etc.; que MM. Magretti, Grassi, Bassi, Balsamo-Crivelli, etc.? Non; seulement ils sont venus le faire à Paris, où l'art du magnanier n'est pas pratiqué en grand et industriellement; où, par conséquent, les vrais juges du progrès ne se rencontrent pas.

Encore une fois, faisons de la science, monsieur l'abbé, ne faisons pas uniquement de la complaisance et de la condescendance; et dans une étude où la pratique, la grande pratique doit dominer souverainement la spéculation, ne souffrons pas que le public soit induit en erreur par la théorie pure et ses entraînements dangereux.

Pour moi, j'aurais manqué à mon devoir si j'avais gardé le silence, et je me serais montré peu digne de la confiance dont m'ont honoré tant de fois le gouvernement et l'Académie des sciences, de celle surtout qui me vaut tant et de si précieux témoignages de la part des magnaniers de tous les pays et de ces grands éducateurs nationaux sur lesquels reposent le présent et l'avenir d'une industrie étroitement liée aux forces productives de l'empire (2).

(1) Voyez note H.
(2) Voyez note I.

J'ai l'honneur d'être votre très-humble et très-obéissant serviteur.

GUÉRIN-MÉNEVILLE.

Paris, 12 janvier 1857.

NOTES.

NOTE A.

... Institué par M. Eugène Robert et moi à Sainte-Tulle...

La magnanerie de Sainte-Tulle, fondée par M. Eugène Robert, a été établie en l'année 1836. Dix ans plus tard, la section agricole du congrès scientifique de France, que j'avais l'honneur de présider, reproduisant ce qui avait été souvent demandé par les différentes sociétés d'agriculture des pays séricicoles, par divers conseils généraux, et par près de trente deputés des départements méridionaux, émit le vœu que le gouvernement voulût bien me charger de recherches scientifiques sur les maladies des Vers à soie. La section désigna en même temps la magnanerie de Sainte-Tulle comme le lieu le plus convenable pour faire ces expériences.

Le ministre de l'agriculture et du commerce, M. Cunin-Gridaine, comprenant toute l'importance d'une étude qui serait basée sur les données de la science réunies à la grande pratique, me confia la mission sollicitée par le congrès, mission qui s'est continuée jusqu'à ce jour, tant aux frais du gouvernement qu'aux miens propres, quand, par le fait de circonstances que tout le monde connait, les fonds affectés aux encouragements de l'agriculture se trouvaient épuisés.

M. Eugène Robert, avec ce zèle et ce dévouement passionné pour l'industrie de la soie qui le caractérisent, et qui ont rendu son nom populaire dans le Midi, m'aida de tous ses efforts et de tout son pouvoir; il mit à ma disposition

ses plantations, ses éducations, ses ateliers, et sa maison même. Déjà il avait commencé à faire des cours de magnanerie aux paysans des environs, auxquels il communiquait les résultats de sa pratique. Nous continuâmes sur le même plan, et nous eûmes la satisfaction de voir arriver à Sainte-Tulle, pour profiter de nos enseignements, des élèves de l'étranger, même de l'Asie et de l'Amérique (1). Aujourd'hui des magnaneries ont été fondées d'après nos méthodes et nos principes non-seulement en Europe, mais encore dans l'Arménie, au Bengale, aux États-Unis et au Brésil.

Quant au bien que notre institution a produit en France, nous pouvons joindre aux suffrages répétés du gouvernement et de l'Institut les témoignages précieux de tous les éducateurs du Midi, dont nous nous dispensons de reproduire les expressions écrites.

Au reste, la magnanerie de Sainte-Tulle s'est présentée à l'exposition universelle de 1855, et voici en quels termes le jury en a parlé :

« MM. Guérin-Méneville et Eugène Robert exposent des cocons de diverses races qu'ils étudient en commun, à la magnanerie de Sainte-Tulle, depuis plus de huit années.

« Les travaux de ces habiles expérimentateurs, connus de tout le monde scientifique et industriel, ont pour objet le perfectionnement de l'industrie de la soie, au double point de vue de l'éducation des Vers et de la filature des cocons. . . . .

« Le jury de la IIIe classe regrette que la position de l'un de ces messieurs, qui lui-même fait partie de la XXIe classe, ne lui permette pas de leur décerner la récompense qu'auraient évidemment méritée les produits et

(1) Les élèves qui nous sont adressés par le gouvernement du Piémont et la chambre de commerce de Turin sont désignés au concours et entretenus aux frais de l'État.

les travaux de la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle; mais elle a voulu, du moins, que l'expression de sa haute approbation fût consignée dans ce rapport. » (Voyez *Rapports du jury mixte international*, publiés sous la direction de S. A. I. le prince Napoléon, page 158. Paris, imprimerie impériale, 1856.)

Ce langage est suivi d'un commentaire; on lit en effet, à la page 1045 du même ouvrage, et à propos de la grande médaille d'honneur, que *la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle a été mise* HORS CONCOURS, parce que M. Eugène Robert faisait partie du jury.

NOTE B.

..... si je prétends que par surpris.....

Entre M. l'abbé Moigno et moi, cette question de synonymes est purement grammaticale; mais entre MM. Bronski, André-Jean et l'abbé Moigno, c'est une question de bonne foi que les considérations suivantes peuvent aider à résoudre.

1° On peut filer les cocons à l'état absolument frais, c'est-à-dire aussitôt que le Ver à soie a dégorgé son bout terminal; la matière gommeuse du cocon n'ayant pas eu le temps de sécher, le brin se détache avec facilité, et l'on n'a pas besoin d'employer la température ordinaire des bassines, indispensable pour ramollir la matière gommeuse, faire agglutiner les brins et constituer un bon fil, mais aussi qui dissout toujours plus ou moins la matière colorante des chrysalides. En employant ce procédé pour les cocons blancs, on obtient de très-beaux échantillons dont le blanc n'a pas été sali dans la bassine; mais ce ne sont que des échantillons, et ce n'est qu'un procédé de laboratoire que tous les fileurs connaissent et qu'ils n'emploient pas, non-seulement parce qu'il n'est pas pratique industriellement, mais encore parce qu'il fournirait des fils dont les brins seraient mal agglutinés.

2° La matière gommeuse dont le brin est enduit en sortant de la filière du Ver à soie communique au fil un brillant naturel : or les besoins de la fabrication exigent que l'on donne au fil, en réunissant plusieurs brins, un certain degré d'élasticité et de force, et c'est pour cela qu'on a inventé le procédé de la croisure. Ne pratiquez pas la croisure ou pratiquez-la à un degré insuffisant, vous aurez un fil éclatant et lustré, mais plat, sans élasticité et sans résistance; croisez, au contraire, et le poli brisé amoindrira d'autant le brillant; l'un séduira l'œil des amateurs et les surpendra, l'autre satisfera aux convenances et aux nécessités de l'industrie.

3° Un autre moyen, non pas seulement de conserver la blancheur des soies, mais encore d'y ajouter, consiste à dévider les cocons en les plongeant dans une bassine remplie d'eau azurée; le fil qui en sort est plus blanc que nature, il surprend l'amateur; il peut même surprendre le connaisseur, s'il n'y prend pas garde.

4° Si, au lieu de présenter des flottes plantureuses, qui se prennent à poignée et ne peuvent, en raison de leur épaisseur, refléter que la couleur qui leur est propre, vous exposez de minces écheveaux bien étalés sur du papier bleu, l'aspect du brin profitera de la transparence, et l'œil sera flatté agréablement et, par conséquent, *surpris* d'un éclat emprunté (1).

5° Enfin la grosseur des cocons peut aussi être un objet de surprise, surtout si on laisse ignorer, à ceux qui les admirent, que cette grosseur est, toujours et sous tous les rapports, une marque irréfragable de la mauvaise qualité de la soie.

Un gros cocon a le brin grossier; il faut moins de brins pour former le fil, ce qui est mauvais; car, à diamètre

(1) Voir la chronique séricicole de M. Robinet dans le *Journal d'agriculture pratique*, 3e série, t. V, p. 234, au paragraphe intitulé, Procédé pour obtenir de la soie d'un blanc exceptionnel.

égal, le fil composé de trois brins gros est moins élastique et moins résistant que le fil composé de cinq brins fins, c'est là un principe de mécanique élémentaire.

En dévidant, un brin casse; la dévideuse fait plusieurs tours sans s'en apercevoir. Tant que l'aspe marche sans que le fil cassé ait été rattaché, le fil de cinq brins n'est plus que de quatre, et celui de trois n'en n'a plus que deux. On comprend que le fil de trois brins, réduit à deux, présentera, pendant la durée de l'interruption, une inégalité plus sensible que le fil de cinq brins réduit à quatre. C'est peut-être là le plus grand défaut qu'on doive éviter dans la qualité de la soie, puisqu'une flotte est regardée comme de premier choix quand le fil qui la compose est égal en diamètre dans toute sa longueur, et qu'il a une résistance et une élasticité relatives.

Enfin un gros cocon donne toujours une soie duveteuse et peu recherchée pour la fabrication; il se laisse prendre moins de soie au dévidage et fait, par conséquent, plus de déchet.

Il suit de là donc que plus il y a de gros cocons dans une éducation, moins l'éducation est parfaite et moins ses produits ont de valeur sur le marché.

Si M. et Mme André-Jean, si M. le major Bronski avaient fait usage de ces petits secrets, qui ne sont des secrets qu'à Paris; s'ils avaient employé ces raffinements et ces réticences, il y aurait, à coup sûr, dans leur fait, un certain artifice, une sorte particulière d'industrie; mais ce n'est pas pour récompenser ces industries-là que la *Société d'encouragement pour l'industrie nationale* a été instituée par ses fondateurs.

Que M. l'abbé Moigno s'informe donc, auprès d'eux, de ce point important; car c'est après cette information seulement qu'il pourra juger, d'une façon pertinente, jusqu'à quel point peut être justifiée, dans sa bouche et sous sa plume, la substitution qu'il a faite de son expression (commission *abusée*) à la nôtre (commissaires *surpris*).

Note C.

..... Voyons donc ce secret.....

Les cocons André-Jean et Bronski se présentent depuis dix-sept ans aux expositions et aux sociétés, dont ils font l'admiration, sans que ni l'industrie, ni le gouvernement qui tient à cœur son développement et ses progrès, en aient pu tirer aucun parti. M. Bronski seul en a tiré d'abord *toutes les distinctions directes et indirectes que les jurys peuvent faire obtenir* (rapport de M. Alcan); c'est envers lui que la plupart des sociétés qui s'occupent de l'industrie ont été libérales, et la Société d'encouragement elle-même lui décerna, en 1847, l'une des premières médailles. Quant à M. André-Jean, c'est seulement en mars 1855 qu'il s'est présenté à la Société d'encouragement avec un paquet cacheté contenant le secret des cocons blancs. Il en réclamait la découverte en faveur de Mme André-Jean, et offrait d'en faire l'application sous les yeux d'une commission. La commission fut nommée; des expériences furent entreprises sous ses yeux, dans un local loué aux frais de la Société, et disposé, par ses ordres, en magnanerie, dans le domaine de Neuilly, près Paris. Les résultats de cette expérience furent les suivants :

31 grammes d'œufs et 1,051 kilogrammes de feuille consommés produisirent 49 kilogrammes 614 grammes de cocons, d'où on tira de quoi filer ces quelques flottes peu épaisses, du poids d'environ 1/2 kilogramme, qui parurent à l'exposition. M. Alcan, ingénieur civil et professeur au Conservatoire des arts et métiers, fut dans l'admiration et même dans l'enthousiasme; il fit à la Société d'encouragement, au nom de la commission, un rapport dans lequel il affirme *que* ces résultats sont des plus remarquables; *que* le système au moyen duquel ils ont été obtenus repose sur une loi naturelle; *que* les moyens pratiqués sont à la portée de toutes les intelligences; *qu'ils* impriment cependant aux opérations du magnanier *une préci-*

sion qui manque complétement dans les circonstances ordinaires; *que* la possibilité d'améliorer les races de Vers à soie, de manière à changer leur constitution et à les rendre susceptibles de résister à la plupart des causes morbides est démontrée; *que* la découverte dont il s'agit est placée, par sa nature et par l'importance des progrès qu'elle est appelée à réaliser, dans une de ces conditions rares et exceptionnelles, où l'intervention de l'administration supérieure devient nécessaire pour concilier, dans une mesure équitable, les intérêts du public et ceux de l'inventeur; d'où il conclut que son rapport fut adressé, au nom de la Société, à MM. les ministres

D'État;

De l'agriculture, du commerce et des travaux publics;

De la guerre;

De la marine et des colonies, qui sauront apprécier la valeur de la découverte.

Ce rapport fut lu à la séance générale du 20 février 1856; on décerna, sans autre, à M. André-Jean une médaille de la valeur de 3,000 francs, avec ce titre au programme : AMÉLIORATION DE LA RACE DES VERS A SOIE.

On comprendra que, dans les circonstances où se trouve, en France et malheureusement dans tous les pays à peu près, l'industrie de la soie, un pareil rapport dut exciter au plus haut degré l'attention de tous ceux qui s'intéressent à la sériciculture. On discuta son origine, on pesa toutes ses assertions.

Au *Bulletin* imprimé, le rapport est signé ALCAN, rapporteur, et DUMAS, président de la commission; mais la commission, de combien de membres se composait-elle, et quels étaient ces membres?

A la Société d'encouragement, il n'y a pas de commission spéciale; il y a des comités tout formés d'avance, auxquels on renvoie les questions. Ainsi il y a un comité des arts mécaniques, un comité d'agriculture, et un comité

du commerce. Chacun de ces comités a des membres titulaires et des membres adjoints, et chacun aussi traite de droit toutes les questions qui sont de son domaine. En vertu de cette organisation, la question des Vers à soie, appartenant à l'agriculture, aurait dû être traitée par MM. Vilmorin aîné, Huzard, Darblay, Moll, Brongniart, Vilmorin (Louis), d'Havrincourt, Crespel-Dellisse et Dailly. Les membres le plus naturellement indiqués pour faire le rapport, et par conséquent pour suivre les expériences, à cause de la nature physiologique de la question et de la spécialité de leurs études et de leurs travaux, étaient M. Huzard, membre de l'Académie de médecine, ou bien M. Brongniart, professeur au Muséum. Mais, par une exception qui ne s'explique pas ou qui s'explique mal, c'était un membre du comité des arts mécaniques, un professeur au Conservatoire des arts et métiers, M. Alcan, qui en était chargé, sous la présidence de M. Dumas, qui est le président né de toutes les commissions, en sa qualité de président de la Société elle-même. Une exception aussi tranchée devait être regardée comme une anomalie; et il est très-vrai que de semblables anomalies se rencontrent ailleurs. Mais, si, dans la haute sphère du gouvernement, on a vu quelquefois des ministres de la marine qui n'ont jamais été marins, il est juste de remarquer que ces ministres eux-mêmes n'ont jamais fait décider des questions de navigation à des vétérinaires, ni des questions d'hygiène à des pilotes lamaneurs. *Chacun chez soi, chacun son droit.* S'il avait été question de tissage, ajoutait-on, à la bonne heure, M. Alcan aurait pu réclamer; il s'agissait de nutrition et de sécrétion; encore une fois, un physiologiste était mieux indiqué qu'un mécanicien.

A ces réflexions préliminaires et de pure forme, on ajoutait les considérations suivantes, que nous abrégeons beaucoup, quoiqu'elles s'attaquent au fond; car, dans une simple note, il nous est impossible de rappeler tout ce qui s'est dit alors dans le monde des magnaniers. On faisait

donc observer, à l'encontre des affirmations du rapport, que :

1° 49 kilogrammes de cocons obtenus de 31 grammes d'œufs combinés, par la nutrition, avec 1,051 kilogrammes de feuille de mûrier sont, pour les paysans de l'Ardèche et de la vallée du Rhône qui font des éducations de 1 once, un résultat très-ordinaire (1).

(1) Voici ce que nous lisons dans le *Journal d'agriculture pratique*, reproduit par le *Commerce séricicole* (16 janvier 1856) :

Le rapport de M. Alcan sur l'invention annoncée de Mme André-Jean a appelé vivement l'attention ; mais les affirmations de M. Alcan étant dénuées de preuves, les agriculteurs, qui n'aiment pas à croire sur parole, ont partagé tous nos doutes. Nous avons reçu à cette occasion plusieurs observations, parmi lesquelles nous choisissons celles que nous a adressées M. Amadieu, éducateur à Martel (Lot).

« Nous savons tous, nous écrit M. Amadieu, que 31 grammes de graine de Vers à soie ne renferment pas moins de 40,000 œufs d'une race moyenne. Dans l'éducation faite à Neuilly, l'éclosion a été *des plus remarquables*. Le savant rapporteur nous apprend, en outre, « *qu'un examen minutieux fait inopinément à plusieurs reprises,* « *tant dans la litière que dans la nourriture, n'a pu faire découvrir de Ver malade pendant toute la durée de l'éducation, et que* « *le travail de la montée et de la formation des cocons a été non* « *moins satisfaisant.* »

« La commission n'a donc vu aucun Ver malade ; chaque Ver a donc fait un cocon, c'est-à-dire qu'il y en a eu 40,000. Or une très-petite race que j'élève ici depuis plusieurs années, sans aucune espèce de méthode infaillible, me donne des cocons dont le poids a été souvent supérieur et jamais inférieur à 2 grammes. Nous serons donc probablement au-dessous de la vérité en adoptant ce poids pour les cocons *sans rivaux* de Mme André-Jean. Les 40,000 cocons de sa récolte auraient donc dû peser 80 kilogrammes. Mais M. Alcan n'accuse que 49 kil. 614 gr. Il ajoute, il est vrai que « ces cocons ont été pesés « seulement après douze jours, et que si on avait décoconné, comme à « l'ordinaire, cinq ou six jours plus tôt, on aurait probablement « trouvé 55 à 60 kilogr. » Il y a là une erreur qui aura échappé à l'attention du rapporteur de la Société d'encouragement. M. Alcan n'ignore pas que notre maître à tous, M. Dandolo, a constaté que la perte éprouvée, chaque jour, par les cocons déramés est du centième de leur poids, et ce fait a été confirmé récemment par nos plus ha-

2° Si toutes les intelligences comprennent facilement qu'on peut éviter la consanguinité, il n'est pas également facile de mettre à exécution cette pratique.

3° Il est peu conforme à la vérité des faits d'affirmer d'une manière générale que, dans les circonstances ordinaires, les opérations du magnanier *manquent complétement de cette précision* que M. André-Jean a apportée dans son éducation de Neuilly; attendu que, sans compter la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, qui fait école, on peut citer un nombre considérable de grands éducateurs, tant en France qu'en Italie, dont les magnaneries peuvent être citées comme modèles; que c'était vraiment fâcheux d'ignorer ainsi les faits; que les sociétés instituées pour donner des prix aux industriels méritants n'avaient, dans leurs statuts, rien qui les autorisât à jeter, même par allusion et d'une manière indirecte, la moindre défaveur sur les industriels de la même catégorie qui n'avaient pas jugé convenable de venir figurer à Paris.

C'est ainsi que l'on contredisait les trois assertions fondamentales du rapport. Puis on fait observer, avec raison, qu'il n'était fait mention d'aucune expérience ayant eu pour objet de démontrer, par des moyens connus et qui se pratiquent à la CONDITION, les qualités de la soie produite, la finesse du brin, l'égalité, la force et l'élasticité du fil, etc., etc. Et de tout cela on concluait que la découverte dont il s'agit n'était pas placée dans ces *condi-*

biles sériciculteurs. Il n'est donc pas possible de porter à plus de 52 kilogr. le poids *minimum* des 40,000 cocons de M. et Mme André-Jean. Je suis obligé d'en conclure ou bien que chacun d'eux ne pesait que 13 décigrammes, résultat misérable que je ne saurais admettre, puisqu'ils ont été jugés sans rivaux, ou bien que 14,000 Vers sur 40,000 ont disparu sans faire de cocons. S'il en est ainsi, que devons-nous penser de la surveillance exercée sur cette éducation?

« Il n'est sans doute pas d'éducateur qui n'ait fait ce très-simple calcul; mais il peut être utile, dans l'intérêt de la vérité, de le porter à la connaissance des personnes étrangères à notre industrie. »

tions rares et exceptionnelles dont il était parlé, et que les progrès qu'elle était appelée à réaliser n'avaient pas, aux yeux des praticiens, la même évidence qu'aux yeux de M. le rapporteur.

Voilà ce qu'on disait parmi une foule d'autres choses que nous nous abstenons de rapporter. En attendant, les ministres ne se hâtaient point de répondre à l'appel qui leur était fait par la Société, malgré le crédit dont elle jouit à juste titre, et malgré la chaleur des expressions de M. Alcan. A quoi donc faut-il attribuer leur silence? Sans vouloir en scruter les motifs, nous pouvons dire que l'abstention du gouvernement, dans cette circonstance, a un fondement solide dans les conclusions du rapport du jury de la IIIe classe de l'exposition universelle de 1855, lequel se termine de la manière suivante :

« Il y a quelques années, M. Bronski s'est fait connaître par l'exposition d'une race à cocons blancs qui a produit une vive sensation dans le monde industriel. Depuis, on a appris que cette race avait été élevée par les travaux communs de MM. Bronski et André-Jean.

« Suivant ces messieurs, la race qu'ils exposent serait le résultat des croisements méthodiques de trois races connues : celle dite *sina*, celle de *Novi* (Piémont), et la race blanche de *Syrie*.

« Dans plusieurs circonstances, on a élevé des doutes sur la supériorité qu'aurait la race de ces messieurs sur les *sinas*, qui ont été introduits en France, sous le règne de Louis XVI, précisément pour doter l'industrie d'une soie *blanche azurée*, qu'à cette époque on tirait exclusivement de la Chine.

« Quoi qu'il en soit à cet égard, il n'en résulte pas moins, des faits acquis, que MM. Bronski et André ont fait une chose utile en perfectionnant, par des choix successifs, des races connues, et en dotant l'industrie d'une seconde race à *soie azurée* (voyez note B, § 3°). Malheureusement, jusqu'à présent, cette race n'est pas sortie des

mains de ces messieurs; personne qu'eux n'a fait d'éducation de cette race; aucun filateur n'a eu à sa disposition une quantité quelconque de ces cocons, d'où il résulte qu'on ignore si les cocons exposés en 1844, 1849, 1851 et 1855 sont des cocons choisis sur un grand nombre, ou si, au contraire, une éducation ordinaire ne donnerait pas des cocons de cette teinte.

« En tenant compte de ces considérations, et surtout de ce fait, que la race Bronski et André n'est encore qu'à l'état expérimental, le jury ne croit pas devoir décerner de récompense à MM. Bronski et André (Jean). »

(*Rapport du jury mixte international de l'exposition universelle*, page 157; *Journal d'agriculture pratique*, tome 5, page 48. 20 janvier 1856.)

Note D.

..... *entre Papillons qui ne soient ni frères et sœurs*.....

Il est certain que, dans la nature, les espèces se conservent sans aucune altération. Comment les choses se passent-elles? Les Papillons du chêne, par exemple, déposent leurs œufs sur l'arbre même qui les a nourris à l'état de larve; au retour de la belle saison, ces œufs éclosent, les Chenilles qui en sortent mangent les feuilles et se développent aux dépens du même arbre, et c'est aux branches de ce même arbre qu'ils appendent leurs nids ou leurs cocons : au temps voulu ils en sortent insectes parfaits mâles et femelles. Peut-on admettre qu'en s'accouplant immédiatement, comme c'est leur coutume, le frère puisse éviter la sœur? Et pourtant il n'y a pas dégénérescence; et puisque, dans l'état sauvage, il n'y a pas dégénérescence à cause de la *consanguinité*, il doit en être de même dans l'état domestique. Sous ce rapport, il n'y a pas de différence entre les éducations *condensées* telles que nous les faisons dans nos ateliers et les éducations *dispersées* qui ont lieu dans la nature.

Note E.

.. .. obtiennent des chevaux et des bestiaux.....

Nous lisons, dans le journal *le Siècle* (10 janvier 1857), un article de M. Richard (du Cantal), qui contient, à propos des croisements, des réflexions fort judicieuses et dont l'application peut avoir lieu, dans une certaine mesure, au sujet qui nous occupe, quelle que soit la distance qui, dans l'échelle des êtres, sépare le Ver à soie du Cheval.

« Nous ne connaissons pas, » dit M. Richard, « d'opération plus délicate, qui demande plus de savoir en histoire naturelle, plus d'esprit d'observation, plus de prudence et de circonspection, que les croisements d'animaux en vue de perfectionner les races.....

«..... Nos anciennes races de chevaux légers, si estimés jadis par l'armée, *ont* été détruites complétement par des croisements malheureux..... Si ces races n'avaient pas été croisées, mélangées sans précaution, et conséquemment abâtardies et détruites; si on avait conseillé de les perfectionner par elles-mêmes, par *un bon choix de reproducteurs et par une alimentation convenable*, nous les aurions aujourd'hui avec toutes leurs qualités, si appréciées de nos troupes pendant nos guerres. Voyez nos chevaux de messagerie, de poste, de roulage; ils forment des races distinctes que l'Europe entière nous envie. Pourquoi les avons-nous conservées? c'est parce que nous ne les avons pas mélangées..... »

Note F.

..... que les pratiquent les bons éducateurs.....

Certains entomologistes, ayant vu périr entre leurs mains des races de papillons rustiques à la troisième génération, en ont conclu que leur insuccès provenait de ce qu'ils avaient été obligés d'employer des œufs provenant

d'une même ponte et sans croisement aucun. Cette opinion est précisément l'opposée de celle de M. Richard (de Cantal), que nous citons dans la note précédente, et à laquelle les faits les plus éclatants, en matière de Ver à soie, nous obligent à nous réunir. Nous ferons là-dessus une simple observation de logique élémentaire, c'est qu'il n'y a pas la moindre comparaison à établir entre les animaux domestiques et les animaux que l'on prend à l'état sauvage et que l'on change brusquement d'état, en les élevant en chambre, dans une boîte, et, par conséquent, en dehors de toutes les conditions de leur existence à l'état libre. On se tromperait donc étrangement si l'on voulait conclure des uns aux autres.

Note G.

..... la plus rationnelle et la plus éclairée.....

A Dieu ne plaise que nous cherchions à préjuger, à notre tour, les dispositions des membres de l'Académie des sciences touchant les conclusions de leur rapport futur; mais il n'est pas hors de propos de remettre sous leurs yeux ce qui se passait naguère en Angleterre touchant les théories de M. Liebig, qui avaient mis en émoi tout le monde agricole de la Grande-Bretagne. Nous nous bornons à reproduire le texte de M. Moll; nous le tirons du *Journal d'agriculture pratique*, 3e série, tome V, p. 185.

« Deux hommes ont, dans ces derniers temps, vivement agité la calme et froide population agricole de l'Angleterre, tous deux mus par la même pensée, l'amélioration de l'agriculture, tous deux proposant, comme moyen pour y arriver, une modification radicale des procédés de fumure usités jusqu'ici : l'un est le simple et modeste fermier dont j'ai entretenu le lecteur, M James Kennedy ; l'autre est un savant illustre, dont le nom était naguère encore dans toutes les bouches, et dont la place éminente est déjà marquée

dans les fastes de la science (1). Si l'on rapproche les œuvres de ces deux hommes, si l'on compare le résultat déplorablement négatif qu'ont eu les brillantes promesses du dernier, étayées cependant sur les théories les plus séduisantes et sur un savoir incontestable, au résultat qu'a déjà donné et à l'immense avenir qui attend l'œuvre du praticien, on se prend involontairement à réfléchir sur la vanité des choses d'ici-bas.

« Si ce double fait ne prouve rien contre l'utilité générale de la science, il démontre, du moins, le danger de ces conclusions anticipées, de ces lois générales établies sur des théories, et non sur des faits, sur des travaux de laboratoire, et non sur des travaux pratiques, longtemps continués et parfaitement étudiés ; il démontre enfin la nécessité, dans l'intérêt même de la science, d'un recours constant à la pratique, et la nécessité surtout de cette circonspection, de cette réserve dont beaucoup de savants nous donnent un si bel exemple.

« L. Moll,
« Professeur d'agriculture au Conservatoire des arts et métiers, cultivateur à la ferme de l'Espinasse (près Châtellerault). »

Au reste, il ne faut pas que l'on oublie que les déceptions des théories scientifiques, quand on a voulu les appliquer en grand, ne sont pas rares dans l'histoire. L'imagination va vite dans l'esprit des théoriciens, et on ne saurait mettre une trop grande réserve dans l'adoption de leurs

(1) Notre collaborateur veut parler de M. Liebig, qui, supposant que l'atmosphère fournissait aux plantes tous leurs éléments susceptibles de prendre la forme gazeuse, a proposé de n'engraisser les terres qu'avec les sels fixes. Nous avons combattu, il y a longtemps, ce système, qui n'était fondé que sur des vues de l'imagination et non pas sur des faits d'observation. Aucun savant français au courant des besoins de l'agriculture n'a partagé les idées de M. Liebig, qui ont complétement eu cours en Angleterre. B. (*Note du J. d'agr. prat.*)

idées, quand elles doivent avoir pour résultat des changements qui intéressent la fortune publique, et qui sont toujours plus ou moins aventureux. Nous pourrions citer plusieurs exemples aussi éclatants que ce qui a eu lieu pour les chemins de fer atmosphériques; mais, pour ne pas sortir du domaine de la science pure, nous nous bornerons à demander ce que sont devenues ces espérances si brillantes que M. Liebig lui-même avait annoncées à l'Académie des sciences de l'Institut de France, touchant l'avenir de la chimie organique. Est-ce que les mystères de la végétation, les mystères de la vie animale ont été dévoilés? Est-ce qu'on a saisi la clef de toutes ces modifications de la matière qui se passent dans les animaux ou les plantes? Est-ce qu'on a trouvé le moyen de les imiter dans les laboratoires? (Voyez *Note sur l'état actuel de la chimie organique, Compte rendu des séances de l'Académie des sciences*, t. V, p. 569.)

Note H.

..... *Mais font-ils mieux, font-ils autrement?*.....

« Rien n'est plus dangereux qu'un imprudent ami. »

— C'est par le conseil d'amis imprudents que M. et Mme André-Jean ont pris un brevet d'invention parfaitement inutile, ainsi que le constate le rapport de M. Alcan (1), brevet dont les termes, à ce qu'on prétend, leur ont été dictés, comme s'il s'agissait de la description d'un modèle de mécanique. Le motif singulier et l'expression

(1) « Si les moyens nouveaux n'étaient aussi simples dans la pensée et dans l'exécution qu'ils sont importants dans leurs conséquences, et s'ils pouvaient être mis à l'abri de la contrefaçon par un brevet, M. et Mme André-Jean pourraient, par son application, s'indemniser bientôt de leurs longs et pénibles sacrifices, et recueillir eux-mêmes une part légitime du service signalé que leur découverte est appelée à rendre. Malheureusement pour eux, il n'en est rien; le procédé nouveau échappe à tout contrôle. » (Voy. *Bull. de la Soc. d'enc.*)

baroque, tout au moins étrange en pareille matière, *empêcher la consanguinité*, auraient été, ajoute-t-on, l'objet de longues méditations qui auraient tenu longtemps les conseillers dans la perplexité.

Note I.

..... forces productives de l'empire.....

Le mal qui opprime aujourd'hui l'industrie de la soie n'est pas de ceux qui se guérissent avec des secrets ; il tient à des causes nombreuses et diverses, les unes prochaines, les autres éloignées; et parmi ces causes, s'il en est que nous pouvons conjurer, il en est d'autres que le temps a développées et que le temps seul peut anéantir. Ce serait un grand point que de parvenir à les reconnaître toutes; c'est là, depuis longues années, l'objet principal de nos méditations, de nos études et de nos recherches; en quoi, nous devons le proclamer ici, le concours et l'expérience des grands éducateurs du Midi nous ont toujours été d'un puissant secours. Peut-être nous sera-t-il permis un jour de livrer au public des résultats complets sur ce sujet, avec les développements convenables. En attendant, nous n'abandonnerons pas la plume sans signaler succinctement aux yeux des magnaniers les causes du mal les plus certaines, que les observations faites de concert avec les plus experts d'entre eux nous ont fait reconnaître.

1° Par une imprudente application de théories erronées, on s'est livré aux éducations hâtives; on a introduit la culture forcée dans beaucoup de magnaneries; on a transformé celles-ci en serres chaudes, où l'on a fait abus de la température artificielle, soit pour compenser celle que le climat ne donne pas naturellement, soit pour précipiter les éducations et gagner du temps, là où le climat et les ménagements qu'il indique pouvaient suffire.

2° La greffe des mûriers, leur taille trop fréquente ont donné lieu au développement d'une feuille épaisse, grasse, aqueuse et sans consistance, élément immédiat d'une nu-

trition essentiellement défectueuse et prédisposant l'animal à contracter indistinctement toutes les maladies.

3° Une accumulation d'élèves dans des locaux relativement trop petits. Cette accumulation a pour conséquence nécessaire une aération insuffisante; elle empêche d'éliminer convenablement les gaz et les émanations qui résultent de l'exercice des fonctions vitales; elle rend difficile l'entretien d'une propreté rigoureuse, et, finalement, elle fait obstacle à la stricte observation des autres lois de l'hygiène.

4° La négligence que l'on a pris l'habitude d'apporter dans le choix des reproducteurs. Un agriculteur choisit ses *porte-graine;* il les met dans des conditions de bien-être permanent que l'expérience lui a enseignées, et il leur donne, jusqu'à maturité parfaite, des soins spéciaux en rapport avec les phases diverses du développement. Ce que l'on fait pour des individus du règne végétal est encore plus rigoureusement commandé pour des êtres animés dont l'organisation est nécessairement plus délicate que celle de la plante.

5° A ces causes bien déterminées, fondamentales, très-positives et de tous les temps, mais, par certains points, très-accessibles, s'en joignent, depuis quelques années, de transitoires, plus difficiles à expliquer, quoique tout aussi réelles.

Personne ne doute que la vie générale a été influencée par un principe délétère inconnu, et que, depuis l'apparition du choléra en Europe, tout ce qui vit, soit végétal, soit animal, a été plus ou moins gravement, plus ou moins promptement et profondément atteint. Il est certain aussi que les conditions climatériques des saisons ont éprouvé des perturbations passagères, en ce sens que, pour parler d'un élément météorologique seulement, les températures spécifiques ont été déplacées, le froid étant venu en temps inopportun, ou trop tôt ou trop tard.

Les causes de cette dernière catégorie, évidemment,

sont inaccessibles à la puissance humaine ; mais les quatre premières sont dans la main de tous les éducateurs. C'est pour enseigner les moyens de les conjurer que nous élevons la voix, chaque année, dans la magnanerie de Sainte-Tulle ; et nous avons la consolation de voir que nos paroles sont recueillies par des oreilles intelligentes, et que nos efforts sont couronnés d'un succès de plus en plus grand et avéré. G. M.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 5 janvier 1857. — Rien sur la zoologie.

Séance du 12 janvier. — L'Académie procède, par la voie du scrutin, à la nomination de deux candidats pour la chaire de zoologie (Reptiles et Poissons) vacante au Muséum d'histoire naturelle. M. Auguste *Duméril* est désigné en première ligne par le scrutin.

M. le maréchal *Vaillant* présente, au nom de M. *Leprieur*, un travail intitulé, *Essai sur les métamorphoses du* Trachys pygmæa, *insecte de la famille des Buprestides.* L'illustre maréchal donne une idée de ce travail dans ces termes :

« J'ai reçu de M. Guyon, médecin, principal inspecteur du service de santé en Algérie, un mémoire rédigé par M. Leprieur, pharmacien aide-major de première classe, à Bône. Ce mémoire d'histoire naturelle (*Entomologie*) traite de plusieurs points intéressants, notamment des métamorphoses du *Trachys pygmæa*, insecte de la famille des Buprestides dont la larve se nourrit aux dépens du parenchyme des feuilles de *Malva silvestris*, *Malva rotundifolia*, et aussi des feuilles d'*Alcæa rosea*. Je demande pardon à mes savants confrères d'oser leur dire, moi qui ne connais pas les premiers éléments de l'Entomologie, que le travail de M. Leprieur m'a paru présenter des faits nouveaux et bien observés. Je désirerais que M. le président voulût bien charger quelqu'un de compétent de rendre compte de ce travail, tant dans l'intérêt de la science même que pour éclairer le ministre sur les titres que M. Leprieur

peut avoir acquis à une récompense quelconque pour la manière utile dont il sait employer le peu de loisir que lui laisse son service en Algérie. »

M. *Marcel de Serres* adresse une nouvelle Note sur l'*Echinus lividus*. Depuis ses premières communications sur ce sujet, il a eu occasion de comparer entre eux un grand nombre de ces Oursins venant les uns de l'Océan et les autres de la Méditerranée, et le résultat de cet examen a été qu'on ne pouvait les distinguer spécifiquement; les uns comme les autres présentent, d'ailleurs, deux variétés principales. M. Marcel de Serres a reconnu, de plus, que les différences d'habitude ne sont point aussi tranchées qu'il l'avait d'abord supposé, de sorte que l'*Echinus lividus* de la Méditerranée n'est pas dépourvu de la faculté de se creuser un abri dans les roches, quoiqu'il en use plus rarement que celui de l'Océan. L'auteur pense que les cavités dans lesquelles se logent ces animaux sont creusées par eux à l'aide de leur appareil buccal, et il expose, à cette occasion, ses opinions sur les moyens employés par d'autres espèces marines perforantes pour attaquer les roches dans lesquelles elles pénètrent.

Séance du 19 *janvier*. — M. *Lacaze-Duthiers* adresse un Mémoire ayant pour titre, *de l'Organisation et de l'embryogénie du Dentale* (Dentalium entalis); *premier mémoire*.

Nous attendrons la terminaison de ce travail et le rapport de MM. Milne-Edwards, Valenciennes et de Quatrefages, commissaires nommés par l'Académie pour en rendre compte.

Séance du 26 *janvier*. — Cette séance a été presque entièrement remplie par un remarquable travail de M. Dumas sur les souffrances de l'industrie de la soie. Nous attendrons l'apparition du *Compte rendu* pour en donner une idée dans notre prochain numéro.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Bourguignat. — Aménités malacologiques.	3
Guérin-Méneville. — Zoologie appliquée.	21
Académie des sciences.	47

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

VINGTIÈME ANNÉE. — FÉVRIER 1857.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTES sur le genre MOQUINUS, nouvelle forme intermédiaire aux TURDIDES, aux LANIIDES et aux MUSCICAPIDES; sur le nouveau genre *Myiagrien* SCHWANERIA : et sur le Catalogue des Oiseaux d'Europe et d'Algérie; par S. A. le prince Charles BONAPARTE.

L'Afrique, dont les côtes seules, pour ainsi dire, ont été explorées, nous a déjà donné plus de deux mille espèces d'Oiseaux, le double à peu près de celles que Linné et Buffon, de leur temps, connaissaient dans le monde entier. Les régions plus particulièrement désignées sous le nom d'Afrique occidentale, depuis que la publication des deux élégants petits volumes de Swainson a appelé sur elles l'attention des ornithologistes, nous en fournissent à elles seules au moins huit cents, quoique ces régions ne s'étendent que du Sénégal au Congo. Aussi cette riche province ornithologique continue-t-elle à exercer la plume des naturalistes. Le nouvel ouvrage de Hartlaub, qui s'en est déjà tant occupé, promet d'être le plus complet possible, et sera un vrai modèle sous tous les rapports. De leur côté, M. Cassin en Amérique, et M. Fraser en Angleterre, s'apprêtent à illustrer ces nombreuses découvertes par des planches coloriées. On connaît déjà les études sur le même sujet de Sir William Jardine, de MM. Verreaux, et de tant d'autres.

Cinq ou six cents espèces, dont plusieurs, à la vérité,

sont comprises dans les huit cents de la côte occidentale, ont été observées au Cap et, la plupart, figurées par Levaillant ou par Smith.

Quatre cents espèces pour le moins, presque toutes européennes, peuplent l'Afrique septentrionale.

Six ou sept cents se trouvent en Nubie, en Abyssinie et le long de la côte orientale, si bien décrites et représentées par Ruppell dans ses trois ouvrages. Beaucoup aussi de ces dernières sont identiques avec celles du Cap ou de l'ouest; mais les Oiseaux particuliers à ces régions orientales sont assez nombreux pour compléter le nombre de mille, les espèces identiques étant plus que compensées par celles des îles de France et de Bourbon, et par les singuliers volatiles, encore si imparfaitement connus, de Mozambique et de Madagascar.

Nous ne craignons donc pas de le répéter, en fixant à deux mille le nombre d'espèces africaines connues aujourd'hui nous restons plutôt au-dessous du chiffre réel. Que sera-ce donc quand l'île entière de Madagascar, quand l'intérieur du vaste continent auront été plus complétement explorés?

Mais si l'ornithologie de l'Afrique est remarquable par le nombre, elle ne l'est pas moins par la singularité des Oiseaux qu'elle offre à l'admiration du scrutateur de la nature. Ce *pays des monstres*, comme l'appelèrent les anciens, où ont vécu l'*Épyornis*, le *Dronte* et ses proches alliés..., offre encore, de nos jours, l'*Autruche*, le *Serpentaire*, le *Gypohierax*, le *Bateleur*, les *Gymnogenys*, les *Vasas*, le *Balæniceps*, le *Scopus* et une foule d'autres grandes espèces caractéristiques de la Faune de ces climats.

L'ordre des Passereaux aussi nous offre des formes très-extraordinaires dans leur petitesse, et, si l'on en voulait des exemples, il nous serait facile de citer les *Irrisors*, la *Falculie*, les *Phyllastrephus*, mon genre *Smithornis*, mon *Bleda* (ainsi nommé du frère d'Attila), basé sur la prétendue *Dasycephala syndactyla*, Sw., les *Erythropygia*,

Smith (proches des *Cossypha* et les analogues des *Copsichus* de l'Inde), etc., etc.

Mais nul n'est plus singulier que le type intermédiaire que nous avons fait connaître l'année passée, sous le nom de *Moquinus*, dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, et dont nous offrons ici la figure aux naturalistes d'après un bel exemplaire reçu de *Bezouana*, dans l'Afrique méridionale.

Cette nouvelle forme est intermédiaire aux TURDIDÆ, aux LANIIDÆ et aux MUSCICAPIDÆ, auxquels nous la rapportons, surtout à cause des petites soies qui existent, quoiqu'à peine visibles, autour de la bouche; et malgré son aspect robuste, son bec si peu déprimé et ses énormes pattes. Elle marque, en effet, la transition des *Saxicoliens* aux *Myiagriens*.

C'est avec le genre *Platystira*, et surtout avec les petites espèces à courte queue que j'en ai détachées pour former le genre *Dyaphorophyia* (*Pl. leucopygialis*, Fraser, etc.), que, sauf les caroncules, elle a le plus de rapport. Comme l'observe fort bien M. de la Fresnaye, sa coloration, mélange de gris, de noir et de blanc, nous offre même, comme dans *Platystira priri*, Jard. ex Vieill., figurée par Levaillant, pl. CLXI des *Ois. d'Afrique*, le collier noir si bien tracé sur le blanc de la gorge et le devant du cou. Aussi est-ce dans le genre *Platystira* que l'habile ornithologiste Strickland, qui la décrivait quelque temps avant nous dans les *Contributions to Ornithology*, ouvrage trop peu connu et trop irrégulièrement publié, la rangeait sous le nom de *Pl. albicauda*.

Genre MOQUINUS.

Rostrum breve, robustum, rectum, acutum, basi dilatatum, maxilla incurva; mandibula naviculare apice subrecurva; nares magnæ, elongatæ, pervias, basi plumulis dense tectæ. Pedes longissimi, robusti, scutellati; digiti tarso triplo

breviores, internus omnium brevissimus, liberus; ungues falcatati, acutissimi, posticus robustior. Alæ longiculæ, amplissimæ, rotundatæ; remigum prima decimam æquans; secunda longitudine sextam vix superans; tertia, quarta et quinta omnium longissimæ. Cauda brevis, angusta; rectricibus duodecim mollibus, strictis.

L'espèce typique, et jusqu'à présent la seule connue du genre (*Platystira albicauda*, Strickl. — *Moquinus tandonus*, Bp.) devra s'appeler

MOQUINUS ALBICAUDUS, Bp. ex Strickl. *Cinereo-ardesiacus; pileo, genis, alis, scuto pectorali, rostro pedibusque nigris; lunula frontali, collare cervicale interrupta, gula, jugulo, linea mediana secus abdomen, ventre, crisso, macula hinc inde scapulari, speculo alari, remigum primariarum basi, secundariarum apicibus, caudaque albis: rectricibus mediis macula piriformi elongata nigra.*

M. Strickland avait reçu son exemplaire de Damara par le capitaine Anderson. M. Parzudaki en a obtenu plusieurs des Bezouanas. Celui que nous avons dans notre petite collection particulière provient d'une côte rarement visitée par nos vaisseaux européens, c'est-à-dire de cette partie occidentale de l'Afrique qui, sans s'étendre au nord jusqu'aux possessions portugaises, ni au sud jusqu'aux limites aujourd'hui si avancées de la colonie du Cap, occupe un espace intermédiaire entre ces deux territoires.

C'est à notre confrère Moquin-Tandon que nous dédions ce genre nouveau, si éminemment caractérisé. Hommage bien dû à un savant comme lui, qu'on a vu exceller en zoologie sans cesser de tenir un premier rang dans la botanique, objet plus particulier de ses études. Certainement ses travaux sur les animaux inférieurs ne le cèdent en rien à ceux des zoologistes les plus spéciaux. On lui doit même aussi plusieurs espèces ornithologiques généralement attribuées à MM. Webb et Berthelot. Et, pour qu'on ne se méprenne pas sur le motif de notre dédicace, nous avouons que nous avons voulu, par là, ho-

norer et encourager, dans la personne de notre collègue, cet heureux esprit d'investigation qui, s'étendant successivement sur les diverses parties de l'histoire naturelle, et les éclairant l'une par l'autre, ne peut manquer de faire progresser l'ensemble de la science. Plût à Dieu que tous les ornithologistes pussent s'éclairer, comme lui, du flambeau de l'oologie!... il ne leur arriverait pas, alors, de placer des *Saxicoliens* aux œufs bleus parmi les *Turdiens*, bévue aussi énorme que celle de certain personnage qui a classé dernièrement les productions littéraires de notre spirituel ami parmi les œuvres surannées des patriarches de la langue romane.

La voie suivie par le professeur Moquin-Tandon est la véritable méthode naturelle : il a connu à fond les espèces avant de s'occuper de généralités et de théories. C'est ainsi qu'on peut éviter à la fois de se perdre dans l'infiniment vague des spéculations transcendantes et l'infiniment petit du détail analytique.

On ne manque pas, aujourd'hui, de chimistes raisonnant sur les atomes ; d'anatomistes plus ou moins *comparatifs;* de physiologistes plus ou moins inutilement cruels envers les animaux : d'anthropomorphistes remontant à l'origine des choses. Les fauteuils de l'Institut (ceux même qui ne sont pas réservés aux nullités scientifiques) et les chaires d'enseignement se remplissent tous les jours davantage de ces généralisateurs, aussi influents qu'habiles, de leurs protégés ou de leurs créatures. Ce qui manque, ce sont de vrais agriculteurs, de vrais minéralogistes, de vrais zoologistes qui sachent ou qui daignent s'occuper de la détermination des espèces et de leur synonymie. Cette aptitude à la détermination des genres et des espèces devient tous les jours plus rare, au point qu'on pourrait défier certains de nos zoologistes les plus voyants d'en venir à bout, même à l'aide de leurs collections et de leurs propres ouvrages.

Ajoutons enfin que, par notre dédicace à un si éminent

représentant de la science des végétaux, nous espérons vaincre l'injuste opposition des botanistes de vieille roche, qui voudraient réserver pour eux seuls le droit d'honorer un savant en donnant son nom à un genre nouveau.

Après avoir décrit un *Muscicapide* si anormal par son bec presque comprimé, je saisis cette occasion d'en décrire un à bec excessivement déprimé et qui, par son port et par ses couleurs, ressemble aux vrais *Myiagres*, dont la monographie, au reste, est encore à faire.

Ce singulier Gobe-Mouche vit à Bornéo ; c'est à M. Temminck que nous en devons la connaissance, et c'est avec sa permission, voire même à son instigation, que nous l'introduisons dans la science sous le nom de

Schwaneria cærulata.

Le genre Schwaneria, que nous considérerons comme établi par Temminck en 1836, se caractérise par un bec très-extraordinaire : large et déprimé à la base, il se comprime vers la pointe pour se terminer en biseau ; les narines sont larges ; les soies basilaires roides et longues. Les pieds sont courts, à doigts bien séparés et très-inégaux ; le postérieur est long et mince ; tous les ongles sont acérés. Les ailes sont longues, quoique arrondies ; la première rémige égale en longueur la sixième, la troisième et la quatrième étant les plus longues de toutes. La queue, légèrement arrondie, se compose de douze rectrices molles.

La phrase spécifique de l'espèce, unique jusqu'à présent, *Schwaneria cærulata*, Temm., sera :

Fusco-cærulea, in genis vividior ; subtus rufescens, in pectore intensior ; rostro pedibusque flavidis.

Disons, à ce propos, qu'une espèce de vraie *Myiagre*, très-semblable à celles de la Nouvelle-Hollande, mais pourtant distincte, vit à la Nouvelle-Calédonie. Comme dans

les autres, le mâle qui se trouve au Muséum a la gorge noire, et la femelle que j'ai vue chez MM. Verreaux l'a d'un roux ardent; mais ses rectrices latérales sont largement terminées de blanc; et, quant au bec, c'est presque un Todopsis, genre qu'il faudra, au reste, mieux comparer avec *Muscitodus*, Hombr. et Jacq., et *Platygnathus*, Hartlaub.

Myiagra caledonica, Bp., *rostro latissimo; cauda subrotundata, rectricibus lateralibus apice late albis.*

Mas *pectore nigricante.* — Fœm. *pectore viride rufo.*

Oiseaux d'Europe et d'Algérie.

Il était facile de prévoir que les limites indéterminées de l'Europe à l'orient, et que l'incertitude qui règne sur l'apparition accidentelle de certaines espèces dans nos climats, jetteraient de l'indécision sur l'exactitude de mon Catalogue géographique. D'un côté, on pourrait m'accuser d'avoir omis comme européennes : *Loxia leucoptera*, — *Planesticus migratorius*, — *Progne purpurea*, — *Coccyzus americanus*, — *Streptoceryle alcyon*, toutes espèces de l'Amérique septentrionale; et, de l'autre, d'en avoir augmenté le nombre en y introduisant quelques-unes des suivantes : *Nauclerus furcatus*, — *Acanthis groenlandica*, — *Turdus solitarius*, — *T. minor*, — *T. wilsoni*, et autres semblables espèces de l'Amérique septentrionale;

Chloropetes pallida, — *Picnonotus aurigaster*, — *Annomanes deserti*, — *Certhilauda duponti*, — *Ardea atricollis*, — *Ardeiralla gutturalis*, — *Ibis religiosa*, espèces provenant de l'Afrique;

Sula lefevrii, — *Tachypetes aquilus*, — *Phaeton æthereus*, — *Diomedea exulans*, — *D. chlororhyncha*, — *Daption capensis*, — *Eurinorhynchus pygmæus*, encore plus accidentelles que les précédentes;

Et, parmi les asiatiques : *Podoces panderi*, — *Chrysomitris pistacina*, — *Carduelis orientalis*, — *Uragus sibiricus*, — *Linota bella*, — *Cyanecula cyane*, — *Phyllopneuste*

eversmanni, — *Prunella altaica*, — *Picus uralensis*, — *Egretta egrettoides*, — *Syrrhaptes paradoxus*, — *Terekia guttifera*.

Je puis m'être trompé; mais me défiant, avec juste raison, de mes propres connaissances, j'ai aussi engagé mes amis M. le baron de Selys de Liége, et M. le professeur De Filippi de Turin, juges si compétents en cette matière, d'entreprendre une critique sévère de mon travail; et c'est ce qu'ils m'ont promis de faire dans cette même *Revue zoologique*.

En attendant, je veux leur montrer que j'ai eu moi-même certains doutes qu'ils ne pouvaient manquer d'avoir, et je veux surtout corriger plusieurs erreurs dont je me suis aperçu depuis ma récente publication. J'ai, d'ailleurs, des espèces à ajouter, d'autres à retrancher, non-seulement du Catalogue, mais de la science elle-même.

73. *Sturnus unicolor*, la Marmora, du midi de l'Europe, à plumes longues, effilées, pointues et non tachetées, peut-il être considéré comme espèce à meilleur droit que la race septentrionale des îles de Féroë, à plumes du cou larges, tronquées et très-tachetées de blanc?

La 127e espèce doit être éliminée, *Emberiza pusilla*, Pallas, si bien figurée dans l'élégant Mémoire de Schlegel (couronné à bon droit) sur l'application de l'art du dessin à l'histoire naturelle, ne différant pas de la 126e. *Buscarla lesbia*. Il est bien entendu que nous parlons de l'*Emberiza lesbia* de Gmelin, du midi de l'Europe, et non de celle du Japon (*Onychospina fucata*, Bp.).

Ajoutez, par compensation 253. CALANDRELLA PISPOLETTA, *Bp. ex Pallas*, bonne espèce de la Russie méridionale, de laquelle peut être *A. macroptera* ne diffère pas.

Les trois derniers synonymes (*Pr. leucocephala*, Forst., — *vagabunda*, Sol; — *lessoni*, Gould.) de 254. *Æstrelata diabolica*, Bp., sont fautifs; ils appartiennent à une autre espèce, ÆSTRELATA LEUCOCEPHALA, Bp. ex Forst., *Icon. ined.*, 98 (*alba*, Gm.; — *variegata*? Bonn.; — *lessoni*,

Garnot), décrite par Gould comme *Pr. leucocephala*, et figurée par lui comme *Pr. garnoti*, Austr. B., VII, t. 49. Substituez à leur place *Fulmarus brevirostris*, hinc *meridionalis*, Lawrence; *capitata*, Newton, 1852; *Procellaria rubritarsa!* Gould, d'après un exemplaire de Cuba à pieds colorés : mais non pas l'*herminieri*, Lesson, qui est véritablement un Puffin, ni *hæsitata* de Forster, *Icon. ined.*, 97, qui est la COOKILARIA MOLLIS, Bp. ex Gould (*inexpectata*, Forst., Descr., p. 204).

364. Puffinus fuliginosus, *Strickl.* (*major fœm.*, Temm.; *cinereus fœm.*, Gould), devrait avoir le n° 359. C'est plutôt un NECTRIS.

359. Puffinus major, *Faber*, est le type du sous-genre ARDENNA, qui contient *P. kuhli* et *P. leucomela*.

360. Doit être exclusivement réservé à PUFFINUS KUHLI, Boie (*macrorhyncha*, Heuglin), c'est-à-dire à l'*Ardenna* si commun dans la Méditerranée, dont le bec est figuré par Kuhl, etc., *Puffinus arcticus*, Faber, est synonyme de 361. *Puffinus anglorum*, Temm., type du sous-genre PUFFINUS.

Notre *Puffinus kuhli* est certainement le même que *Puffinus cinereus* de plusieurs auteurs, Ranzani, Cuvier, etc., C'est aussi le *Priofinus cinereus*, Hombr., mais ce nom ne peut être adopté, puisqu'en origine il appartient à une espèce exotique (*Procellaria cinerea*, Gm. ex *Cinereous Fulmar*, Lath.), type de mon genre ADAMASTOR, la *Pr. inexpectata*, Forst., Ic. inéd., 92; *Pr. hæsitata*, Licht.; *Pr. melanura*, Bonn.

PUFFINUS BAROLI doit prendre le n° 362. C'est plutôt une race méditerranéenne plus petite et moins sombre de *Puffinus anglorum* qu'une véritable espèce.

363. sera PUFFINUS OBSCURUS (l'*herminieri*, Less., espèce très-commune sur les côtes américaines, et qui, comme *Puff. fuliginosus* et *Estrelata diabolica*, se montre parfois sur les côtes occidentales d'Europe.

PUFFINUS YELKOUAN, *Bp. ex Acerbi*, de la Méditerranée

orientale, quoique très-semblable, devra prendre le n° 364.

Il vaut mieux ne répartir les *Lestrides* qu'en deux genres, STERCORARIUS pour le *catarrhactes*, L., et LESTRIS pour les trois autres, *pomarinus* ayant les mêmes teintes et subissant les mêmes changements que les deux plus petites espèces.

370. *Dominicanus fritzei*, Bruch., doit disparaître du Catalogue. L'unique exemplaire connu, celui du musée de Wiesbaden, provient des îles de la Sonde (Java, etc.), non pas du Sund de Scandinavie. Son élimination rétablit l'ordre des numéros.

373. *Leucus glacialis* devra s'appeler LEUCUS ARCTICUS, Bp. ex Macgill., n'en déplaise à M. Bruch : cette espèce, dont les ailes ne dépassent pas la queue, ayant été citée à tort parmi les synonymes de *L. leucopterus*, petit LEUCUS à ailes très-prolongées au delà de la queue.

Ce nom de Macgillivray a la priorité pour le moins grand des *Leucus à ailes courtes*, à manteau beaucoup plus pâle encore que le grand, auquel, par surcroît de confusion, ledit auteur avait appliqué le nom de *glacialis*, réservé par Benicken et par Bruch à notre oiseau!

Ajoutez aux vrais *Larus*, sous le n° 382, LARUS NIVEUS, Pall. *kamtschatckensis*, Bp.). Cette espèce de Sibérie, qui a été tuée dans le gouvernement de Perm, n'a rien de commun avec le RISSA BRACHYRHYNCHA, Gould *brevirostris*, Brandt; — *Larus citrirostris*, Schimper, auquel nous l'avions rapportée d'après Gray, que la couleur jaune du bec, long, du reste, dans le *Larus* et remarquablement court dans le *Rissa* extra-européen.

Le seul *Rissa* d'Europe est le *Kittiwake* des Anglais.

391. *Atricilla catesbœi* est tout à fait accidentel en Europe, et doit être placé dans la même catégorie que *Rhodostethia rossi* et *Chroicocephalus bonapartii*.

420? *Uria unicolor* pourrait bien n'être qu'une variété de 421. *Cephus grylle*.

422. est probablement le même que *U. glacialis;* mais est-ce une bonne espèce?

446? *Lagopus reinhardti*, Brehm., diffère-t-il spécifiquement de 444. *L. islandorum?*

464. *Pluvialis longipes*, Bp., n'a été pris qu'une seule fois à Malte; mais c'est lui, et non *Pluvialis apricarius*, qui se trouve communément le long de la côte orientale d'Afrique.

Ajoutez comme 501 *bis*. ACTODROMUS MELANOTUS, Bp. ex Vieill. (*Tringa melanotus*, Vieill.; — *Tringa dorsalis*, Licht.; — *Tringa bonapartii*, Schlegel), espèce intermédiaire aux groupes *Pelidna* et *Actodromus*, mais appartenant à ce dernier, dont elle a tout à fait le *facies*.

Essentiellement américaine, quoiqu'elle ait été tuée dans le nord des îles Britanniques, elle vit dans les deux Amériques et est très-commune dans l'ouest de la septentrionale, d'où Say l'a fait connaître pour la première fois sous le nom de *Pelidna cinclus, var.* Nous l'avons retrouvée dans la collection de M. Hardy, de Dieppe, provenant de Saint-Pierre-Miquelon, où elle avait été tuée en août. Son bec est court et droit: elle n'a jamais de noir au ventre, comme *Pelidna cinclus* (*alpina* ou *variabilis*), et sa petite race *Pel. schinzi*. Sa poitrine est grivelée ou plutôt marbrée, comme celle de *Pel. maculata* ou *pectoralis*, mais son caractère essentiel est d'avoir les couvertures supérieures de la queue (toutes blanches à petites taches noires) aussi blanches sur les côtés que sur le milieu du croupion.

513. *Actiturus bartramius* est, maintenant, BARTRAMIUS LONGICAUDUS, *Bp. ex Nilss.*

514. restant ACTITURUS RUFESCENS.

Ajoutez encore, comme je l'ai déjà dit dans les *Comptes rendus* à la fin de l'année passée, page 39 de mon Mémoire sur l'Ornithologie fossile.

522 *bis*. NUMENIUS HUDSONICUS, Lath. (*Scolopax borealis*, Gm., ex Lath.), accidentel en Islande. Voy. la *Naumannia*, et surtout *The Naturalist.*, V, Déc. 1855.

554. *Eunetta bimaculata* (*Anas glocitans*, Gm.), comme on peut le lire dans le même Mémoire, page 44, n'est point une espèce, mais un hybride entre *Anas boschas*, L., et *Mareca penelope*, L., dont je viens de voir un nouvel exemplaire dans la riche collection ornithologique de Rouen, dont il faut espérer que le savant professeur Pouchet, de retour d'Égypte, va s'occuper enfin avec le zèle et l'intelligence qu'on lui connaît.

Ce serait plutôt ici, et non à *Mergellus anatorius* ou *Cl. angustirostris*, hybride de *M. albellus* et de *Clangula glaucion*, non moins que *Clangula mergoides*, Kjarbol, qu'il faudrait rapporter la prétendue *Anas cucullata* de Fischer si, avec le métis supposé de M. le baron de Selys, elle ne se rapprochait pas plutôt de la vraie *Eunetta glocitans* ou *formosa*.

Oiseaux d'Algérie.

Par négligence typographique, l'astérisque (*) indiquant que l'espèce européenne est commune à l'Algérie a été omis avant plusieurs, et notamment les 33, 34 et 35, *Milvus regalis*, *M. niger*, *M. parasitus*; en revanche, je ne sache pas qu'il doive se poser avant *Hypotriorchis concolor*, qui peut-être même n'est pas européen. Il manque aussi à 194 *Calamoherpe palustris* et à 204. *Hypolais salicaria*.

Ajoutez, 17 *bis*, SAXICOLA ISABELLINA, *Rupp. nec Temm.* (DROMOLÆA ISABELLINA, Bp.), qui vit dans le désert de Sahara, près de Guetetsel. Il ne faut pas la confondre avec celle de Temminck, Pl. col., 172, 1, qui n'est autre que la *S. pallida*, Rupp., c'est-à-dire le jeune de DROMOLÆA MONACHA, *Bp. ex Rupp.* Cette dernière ressemble, pour les couleurs, à *Sax. leucomela* (*atricollis*, v. Mull.), mais elle a le bec beaucoup plus long. On sait que *Sax. leucomela*, Temm., Pl. col., 257, 3, est bien la vraie *S. leucomela*, Pall., mais que celle du Manuel est plutôt *Sax. lugens*, Licht.

17 *ter*. Saxicola deserti, Rupp., de Sidi-Maclou, près El-Aghouat. Sa teinte gris roussâtre et sa queue presque entièrement noire la distinguent de suite de *Sax. stapazina*, avec laquelle nos voyageurs l'ont confondue. Plusieurs exemplaires, sans doute très-adultes, portent un large croissant noir sur le haut du dos. *Saxicola albicilla*, v. Mull., de la côte orientale d'Afrique, si voisine de *Sax. stapazina*, s'éloigne encore davantage de *S. deserti*. Les espèces d'Ehrenberg ne me sont pas encore toutes bien connues.

26. Motacilla alba. *b. algira*, Selys, ressemble plus à *yarelli* qu'à *alba* à cause de son dos noir, et se rapproche même, par le blanc étendu de ses ailes, de *Mot. lugens*, Pall, ou *Mot. leucoptera*, Vig.

N. B. Budytes flava, *b. cinereo-capilla* d'Algérie, a presque toujours, outre la gorge blanche caractéristique de sa race, *des sourcils blancs*. On sait que *Budytes flava*, *c. feldeggi*, de Dalmatie, est une *cinereo-capilla* plus sombre et sans trace de sourcils. La prétendue *melan cephala* d'Algérie ne me semble pas la véritable de Lichtenstein, qui est l'*africana* de Sundevall. Ne serait-ce pas plutôt celle de Savi, c'est-à-dire ma *Budytes flava*, var. *d. nigricapilla borealis*, Sundevall, à gorge toute jaune et tête noire, ayant le milieu de la calotte d'un gris sombre, et sans aucun vestige de sourcil blanc.

De nouvelles acquisitions dont vient encore de s'enrichir la Faune algérienne sont :

28 *bis*. Annomanes elegans, *Bp. ex Brehm. Similis* Ann. isabellinæ ; *sed minor et dilutior ; rostro breviore, robustiore ; alis brevissimis : rectricibus macula magna apicali nigerrima*. Elle se trouve près d'El-Aghouat. La *Galerida rutila*, v. Mull., n'est point mon *Annomanes cinnamomea*, qui ressemble bien plus à la *Mirafra cordofanica*, Strickland. Une bonne Monographie des *Alaudidæ* est encore à faire.

31 *bis*. Lanius dealbatus, de Filippi, reçu d'Oran par MM. Verreaux, diffère peut-être, non-seulement de *pallens*, Cassin, mais même de *pallidirostris*, qui lui avait été

réunie à tort : elle est on ne peut mieux caractérisée par l'étendue du blanc de ses ailes, l'absence totale de noir sur le front, son gros bec, et les pennes courtes et étroites de sa queue, dont les extérieures sont blanches à baguettes noires.

Le jeune non décrit est remarquable par des teintes d'un roux isabelle.

Lanius pallens, au contraire, a la queue plutôt allongée, et la penne extérieure de chaque côté est entièrement blanche, même le long de sa baguette : son bec est court et d'un noir de jais, et une bandelette de cette couleur, quoique excessivement étroite, existe cependant sur le front. Ses teintes, encore plus pâles que celles de l'espèce précédente, justifient son nom de *pallens*. Le croupion est tout à fait blanc, ainsi que les parties inférieures du corps qui n'ont point de teinte rosée. Cette Piegrièche est beaucoup plus orientale et plus méridionale que la précédente. Le Muséum la possède depuis longtemps.

On n'en finirait pas si l'on voulait ajouter à ma dernière liste, à celle des Oiseaux que l'on a fait passer pour européens, tous les rêves des auteurs modernes et les énumérations indigestes des compilateurs. On a grossi cette liste de ma Mésange bleue d'Algérie (*Parus ultramarinus*, Bp.), du *Parus bokarensis*, etc., et il n'y a pas jusqu'à *Paradoxornis brevirostris!* qu'on n'ait enregistré comme tel. Contentons-nous d'indiquer dans l'ordre XI, ANSERES, que nous avons laissé sans représentant :

46. Pterocyanea discors, Bp. ex L., cette Sarcelle étant énumérée comme accidentelle dans le Catalogue des Oiseaux de la Manche par M. Canivet.

La méthode naturelle, véritable résumé de la science, étant, comme son histoire, variable et progressive, il est bon, il est nécessaire même d'en donner périodiquement de nouvelles éditions en manière de bilan.

Sans énumérer ici nos neuf mille espèces d'oiseaux, ni même, comme cela se pourrait facilement avec du temps

et de l'espace, les deux milliers de genres dans lesquels nous les répartissons, voici comment nous comprenons, au commencement de 1857, le

Système général d'Ornithologie.

Subclassis I. Altrices (*Sitistæ*).

ORDO 1. PSITTACI (*Prehensores*).
ORDO 2. PASSERES (*Sylvani*).
- Tribus 1. Volucres.
  - *Cohors* 1. *Zygodactyli*.
    - Stirps 1. Amphiboli.
    - Stirps 2. Scansores.
    - Stirps 3. Barbati.
    - Stirps 4. Heterodactyli.
  - *Cohors* 2. *Anisodactyli*.
    - Stirps 5. Frugivori.
    - Stirps 6. Formicivori.
    - Stirps 7. Muscivori.
    - Stirps 8. Callocoraces.
    - Stirps 9. Gressorii.
    - Stirps 10. Tenuirostres.
    - Stirps 11. Suspensi.
    - Stirps 12. Hiantes.
    - Stirps 13. Insidentes.
- Tribus 2. Oscines.
  - Stirps 14. Cultrirostres.
  - Stirps 15. Conirostres.
  - Stirps 16. Subulirostres.
  - Stirps 17. Curvirostres.
  - Stirps 18. Dentirostres.
  - Stirps 19. Fissirostres.

ORDO 3. ACCIPITRES (*Raptores*).
ORDO 4. INEPTI.
- Tribus 1. Didi.
- Tribus 2. Ornithichnites.

ORDO 5. COLUMBÆ (*Giratores*).
ORDO 6. HERODIONES.
- Tribus 1. Ciconiæ.
- Tribus 2. Hygrobatæ.

ORDO 7. GAVIÆ (*Pelagii*).
- Tribus 1. Totipalmi.
- Tribus 2. Longipennes.
- Tribus 3. Urinatores.

ORDO 8. PTILOPTERI (*Nullipennes*).

Subclassis II. Præcoces (*Autophagæ*).

ORDO 9. RATITÆ (*Rudipennes*).
- Tribus 1. Theriones.
- Tribus 2. Struthiones.

ORDO 10. GALLINÆ (*Rasores*).
- Tribus 1. Gallinaceæ.
  - *Cohors* 1. *Craces*.
  - *Cohors* 2. *Galli*.
  - *Cohors* 3. *Perdices*
- Tribus 2. Passeraceæ.

ORDO 11. GRALLÆ.
- Tribus 1. Cursores.
- Tribus 2. Alectoridæ.
  - *Cohors* 1. *Grues*.
  - *Cohors* 2. *Macrodactyli*.

ORDO 12. ANSERES (*Palmipedes*).

Procédé employé par les *Pholades* dans leur perforation, supplément : par F. Cailliaud, directeur-conservateur du Musée d'histoire naturelle de Nantes, etc, etc.

Au nombre des perforants dont nous avons pu nous occuper, les Pholades, particulièrement, nous laissaient encore à désirer; car, malgré nos recherches assidues et toutes spéciales sur ces Mollusques, nous conservions encore l'espoir de les surprendre dans l'exercice de leur perforation. Mais l'on sait combien il est rare de pouvoir arriver à ce but, de pouvoir saisir les Mollusques dans leurs métamorphoses : ils sont naturellement si craintifs, que le moindre choc, le plus faible attouchement les fait se soustraire à l'observateur le plus assidu ; il semble que la nature a caché dans ces animaux jusqu'à leur moindre opération. Aussi, dans diverses tentatives pour voir perforer les Pholades, nous avions toujours échoué, toujours travaillé en vain jusqu'à ce jour, 5 août 1846, à neuf heures du matin, au Croisic, où nous avons enfin eu la satisfaction de voir opérer le *Pholas dactylus* dans sa perforation mécanique.

A la côte du Pouliguen, dans notre gisement de Pholades, nous avons pris douze fragments de gneiss que perforent ordinairement ces Mollusques; nous les avons équarris et y avons creusé quatorze trous de diverses grosseurs et profondeurs, dans lesquels nous avons introduit quatorze *Pholas*, les uns à moitié de leur coquille, d'autres aux trois quarts, d'autres la coquille entière, choisissant ce les qui offraient des aspérités intactes récemment sécrétées, propres enfin à entreprendre une perforation prochaine, et nous nous sommes rendu au Croisic avec nos échantillons. Le 29, nous les avons mis, le Mollusque dirigé verticalement, dans de grands bocaux placés dans notre chambre à coucher ; afin de faciliter les observations de nuit, nous les avons remplis d'eau de mer : un trou perforé vers le fond de ces vases nous permettait de les

vider sans les remuer ; nous les remplissions également, avec le plus grand calme, à l'aide d'un entonnoir dont le long tube descendait près du fond des bocaux. L'eau était ainsi renouvelée trois fois par jour, et nous y portions nos regards les plus assidus. Ces Mollusques prolongeaient parfois leurs siphons jusqu'à deux fois la longueur de leur coquille. Le siphon branchial a son ouverture garnie de longs piquants charnus qui s'ouvrent en forme de ramifications, et, au besoin, sont repliés horizontalement sur l'orifice du siphon, comme pour en griller l'ouverture. L'orifice du siphon anal est presque lisse ; il forme un petit cône détaché du siphon précédent, duquel il s'élève de 2 à 4 millimètres : ces ouvertures sont, le plus souvent, blanches comme les siphons, et quelquefois rembrunies.

Le septième jour de veille s'était écoulé, ainsi qu'un bon nombre de visites de nuit, sans autres changements dans leur manière d'être. Le huitième jour, 5 août, à six heures du matin, nous avions renouvelé l'eau comme à l'ordinaire, rien ne nous offrait de changement : à huit heures et demie, nous avons vu une petite Pholade de 3 centimètres 1/2 (n° 1) se balancer d'abord ; puis, semblant s'exercer à une manœuvre de rotation, le Mollusque, avec sa coquille, tournait lentement à droite, ensuite à gauche ; à neuf heures un quart, sa marche devenait plus régulière ; à deux heures un quart, tournant à droite sur son axe en mouvement partiel, il avait fait cinq fois le tour de son trou, mettant une heure à chaque tour, rejetant de son siphon anal le produit de son travail, trituré, agglutiné en forme d'excréments, longs quelquefois de 4 à 5 millimètres et de couleur du gneiss : par son siphon branchial, il rejetait la poussière plus grosse de schiste micacé et les fragments de feldspath et de quartz qui constituent la roche. Cette trituration était encore rejetée par le vide entre la pierre et la coquille, et s'accumulait sur la roche tout autour du trou : puis notre Mollusque s'est ar-

rêté : nous en avons profité pour changer l'eau. Après quelques instants de repos, notre *Pholas* s'est remis à l'œuvre, et à quatre heures et demie, en tournant à gauche, il avait fait deux tours en une heure et demie. Il s'est arrêté quelques instants pour reprendre ensuite ses évolutions à droite, lançant par ses siphons le résidu de son travail, qu'il a continué encore pendant une heure et demie.

Observons maintenant le n° 2, autre *Pholas* de 5 centimètres livré au travail : à deux heures, il avait fait trois tours à droite, puis deux à gauche, probablement pour améliorer le trou que notre outil lui avait creusé trop grossièrement, et que le Mollusque rectifiait.

Un troisième Mollusque (n° 3), coquille de 4 centimètres et demi, se trouvant beaucoup trop serré dans son trou, râpait lentement la roche, toujours en affectant une marche rotatoire. Ainsi, au troisième jour d'attente, trois de nos Mollusques nous avaient révélé leur marche, que la nature semblait devoir réserver secrète au sein des roches. Notre assiduité, nos veilles à surveiller et saisir le moindre mouvement de nos petits animaux sont devenues alors, pour nous, des moments de jouissance bien vive.

Le 6, à une heure du matin, le n° 1 seul avait un peu travaillé, à en juger par les détritus de la roche rejetés. A peu près à la même heure que la veille, huit heures, nos Mollusques commencèrent à se mouvoir. Le n° 1, toujours le plus vigoureux, fit trois tours à gauche et un tour à droite en deux heures et demie, rejetant, de toute la circonférence de son trou et de son siphon branchial, les détritus de la roche. Le Mollusque n° 2 ne fit qu'un demi-tour à gauche en trois quarts d'heure; après quoi, dans la soirée, nos Mollusques s'abandonnèrent au repos, se bornant, de temps en temps, à ouvrir et fermer l'ouverture de leurs siphons.

Le 7, à trois heures du matin, notre premier Mollusque travaillait encore, mais faiblement; quoique vigoureux, il

n'a plus travaillé. Le n° 3 luttait avec effort, réitérant ses attaques, avec ses râpes seulement, sur le quart de la circonférence de son trou, où, sans doute, le gneiss était plus résistant : nous avons compté dix ou douze coups de ses râpes en dix minutes : après quoi, nos trois Mollusques se sont livrés au repos tout le reste du jour.

Le 8, à 2 heures du matin, notre Mollusque n° 2 travaillait faiblement : à dix heures, un quatrième commençait à s'exercer par des balancements : puis il attaquait la roche, résistante dans cette partie, qu'il ne quitta qu'après trois quarts d'heure de travail, grattant la pierre toutes les minutes, fermant l'orifice de ses siphons et les contractant au point de prendre la forme d'une boule, à l'instant où avait lieu le grattement de ses râpes contre la paroi de son trou. A onze heures, il prit sa marche à gauche et s'arrêta après un demi-tour. De midi à une heure, le n° 2 faisait un demi-tour à droite ; le n° 4 a travaillé sur une partie de son trou de trois à quatre heures, et tous se sont abandonnés au repos.

Le 9, à six heures du matin, aucun détritus ne se montrait sur nos échantillons : nos Mollusques n'avaient donc pas travaillé la nuit, et, pendant toute la journée encore, ils restèrent dans la plus grande inaction.

Le 10, jusqu'à neuf heures trois quarts, rien n'avait interrompu leur inactivité la plus complète lorsque le Mollusque n° 4 reprit son travail, procédant toujours de la même manière : attaquant la pierre de minute en minute, faisant un demi-tour à gauche et retournant de même à droite, où il employa une heure, attaquant le fond de son trou. Les coquilles de nos quatre perforants ressortaient de 1 centimètre, plus ou moins, au-dessus de la surface des pierres : il nous était donc facile d'observer l'impulsion que ces animaux donnaient à leur coquille, et que nous ferons connaître plus loin. A dix heures un quart, le n° 2 se livrait encore au travail, tournant à gauche et rejetant, par toute la circonférence de son excavation, les détritus

détachés de la pierre qui s'accumulaient sur le bord du trou; il ne travailla qu'une heure.

Le 11 au soir, depuis la veille, aucun de nos Mollusques n'avait travaillé; ils paraissaient sensiblement s'affaiblir; malgré nos soins, nous nous attendions à les perdre prochainement.

Le 12, à une heure trois quarts après midi, les Mollusques n°s 2 et 4 se livraient encore faiblement au travail, attaquant toujours la pierre. De minute en minute, tournant sur la gauche, le n° 2 gratta, durant une heure, sur le quart de la circonférence de son excavation, où il devait trouver quelque résistance dans le gneiss; ensuite il tourna à droite; après cinq quarts d'heure d'efforts, nos deux Mollusques s'arrêtèrent.

Le 13, à onze heures un quart de l'après-midi, notre n° 2 grattait encore, tournant à droite; durant deux heures, il ne put faire qu'un tour; après quoi, il fit un demi-tour à gauche pour s'arrêter à deux heures. En même temps, notre *Pholas* n° 4 travaillait aussi, n'attaquant que la moitié de la circonférence de son trou; il rejeta deux fois les détritus de la roche par son siphon branchial, et, après un demi-tour à droite, il s'arrêta; leur force diminuait visiblement.

Le 14, à huit heures trois quarts du matin, notre Mollusque n° 2 se livrait encore au travail, tournant un demi-tour à droite et revenant un tour sur la gauche, puis reprenant à droite jusqu'à midi et demi; après quatre heures et demi d'efforts, il s'arrêta pour toujours.

A neuf heures, le n° 4 tournait à droite, durant une demi-heure, rejetant deux fois par son siphon branchial une certaine quantité de détritus de la pierre en assez gros fragments; il travailla encore laborieusement ce jour, durant trois heures, pour la dernière fois.

A midi, un nouveau Mollusque (*Pholas* n° 5) commençait sa perforation; le dix-huitième jour de l'observation, il ne fit qu'un tour à gauche en grattant le fond de sa de-

meure. En cette circonstance, le pied du Mollusque adhère fortement au fond de son trou.

Le 15 au matin, nous changeâmes encore d'eau nos Mollusques, mais tous se contractèrent fortement; leurs forces les avaient abandonnés le dix-neuvième jour de leur conservation.

Nous procédâmes à l'examen des coquilles en les retirant des roches pour constater leur état, ainsi que la profondeur qu'elles avaient acquise dans la pierre; il s'en est suivi, d'après la récapitulation approximative des heures de travail de chacun des trois Mollusques travailleurs, que le n° 1 a dû travailler autant pour l'élargissement de son trou que pour le creuser; il avait approfondi sa demeure de 4 millimètres en quatorze ou quinze heures de travail; mais, si ce *Pholas* n'eût travaillé qu'en profondeur, il aurait dû creuser le double, 8 millimètres en quinze heures, et sa coquille conservait encore ses aspérités faiblement émoussées.

Le Mollusque n° 2 avait approfondi son trou de 3 millimètres 1/2 dans l'espace de dix-sept à dix-huit heures; le gneiss de celui-ci, plus dur, occasionna à sa coquille une usure sensible.

Le *Pholas* n° 3, se trouvant gêné dans son excavation trop étroite, n'a, en partie, travaille que pour l'élargir; il n'avait donc creusé son trou que de 2 millimètres seulement; sa coquille avait souffert l'échec de trois de ses aspérités rompues.

Le Mollusque n° 4 avait approfondi sa demeure de 3 millimètres dans treize ou quatorze heures; ses aspérités longues ne semblaient pas être endommagées. Pour le Mollusque n° 5, il n'avait eu que le temps d'adoucir le fond de son trou.

L'énumération que nous donnons ci-dessus nous a paru nécessaire pour constater l'examen suivi sur ces curieux Mollusques, dont nous expliquerons maintenant le travail, qui diffère bien peu de celui que nous leur avions supposé.

Lorsque le *Pholas* se prépare à perforer sa demeure, il contracte ses siphons, et souvent les réduit en forme globuleuse ; il se berce quelques instants, et, pour mieux faire porter sur la roche les arêtes des valves de sa coquille dans sa partie ventrale hérissée d'aspérités, le Mollusque les ouvre grandement. Au milieu de cet espace que présentent les échancrures des valves se trouve le pied qui happe la pierre dans la paroi du trou, s'y fixe comme le ferait une patelle ; dans ce moment, tout le Mollusque, attiré par le pied, se précipite de ce côté du trou ; souvent les siphons se ferment et se contournent par un effet visible du Mollusque, qui alors ferme fortement sa coquille ou ses râpes : voilà le mécanisme. Le Mollusque ferme donc ses valves, c'est là l'action de râper les roches (1). Après cet effort, le Mollusque se redresse au milieu de son trou, ouvrant grandement les valves de sa coquille, fait un arrêt de trois quarts de minute environ, comme pour recueillir ses forces, et durant lequel il replace son pied, qui est son point d'appui ; en le portant obliquement en avant du côté où il lui convient de se diriger, quoique tournant sur son axe certain nombre de tours continus, il n'affecte pas un mouvement rotatoire direct proprement dit (comme nous le voyons), attendu qu'il se fixe et se déplace toutes les minutes pour arriver à faire le tour de son trou dans l'espace d'une heure : après le repos d'une minute (nous nous répéterons), le pied fixé attire sur la paroi du trou les râpes, les bords du ventre de la coquille, qu'il met fortement en contact à la roche ; ici agissent les muscles adducteurs des valves et les crochets en leviers, par un vif effort, pour rapprocher les valves, les fermer autant que possible, pour prolonger d'autant plus leur grattement contre la pierre. Plus la coquille est

(1) Dans un travail adressé à l'Institut de France le 24 novembre 1851, nous disions : « Les valves des Pholades grateraient encore la pierre, ne feraient-elles que s'ouvrir et se fermer. »

ouverte, plus l'action de râper se fait sentir ; cette bordure de dents étant émoussée, le Mollusque la renouvelle jusqu'à plus de quarante fois (comme nous l'avons dit ailleurs) dans les gros individus, et, indépendamment de ces aspérités, le *Pholas* agit encore par le froissement de toutes ses aspérités, quoique émoussées, qui recouvrent ses valves : ce sont ces deux râpes qui, en limes demi-rondes pressées contre la paroi du trou, dans l'impulsion donnée par le Mollusque, adoucissent et régularisent si parfaitement la rotondité des excavations.

Comme nous l'avons vu, le *Pholas* réitère ses coups de râpes souvent sans changer de place, suivant les obstacles ou la dureté qu'il éprouve dans le gneiss : mais tout en fermant ainsi ses valves, lorsque la roche n'est pas trop dure surtout, il y a nécessité pour le Mollusque de changer promptement de place, afin d'éviter les irrégularités qui en résulteraient dans son trou. Le Mollusque, fixant son pied en ligne oblique du côté où il veut se diriger, se trouve tourner sur son axe, comme nous l'avons observé dans nos perforants, en faisant jusqu'à cinq tours consécutifs (*Pholas* n° 1).

Le Mollusque s'étant enfoncé dans la roche de 2 à 3 centimètres au delà de sa coquille par le moyen que nous avons vu, nous pensons que, dans ce cas, il doit encore prendre un appui dans son trou (comme nous l'avons indiqué dans notre premier travail) par le gonflement de ses siphons, qui remplaceraient l'attache de son pied en devenant son point d'appui pour faire vibrer plus promptement sa coquille par un va-et-vient : l'action que nous avons observée du gonflement bulliforme des siphons devrait être, de la part des Mollusques, une répétition de l'action qu'ils sont en usage de pratiquer dans les trous profonds d'où nous les avons retirés (1).

(1) Ce second moyen est d'autant plus probable, que nous avons déjà pu apprécier la certitude que les Tarets l'emploient pour faire vibrer grandement leur coquille dans leur conduit ligneux.

Lorsque le Mollusque veut plus particulièrement agir pour approfondir sa demeure, son pied se fixe au fond même de l'excavation pour y attirer plus fortement le contact de ses râpes antérieures, et, pour l'élargissement, le pied se fixe sur la paroi de l'excavation, pour y attirer ses râpes ventrales, comme nous l'a démontré notre *Pholas* n° 3.

Nous avons vu comment les Pholades se débarrassent des détritus de gneiss provenant de leur exploitation par trois moyens : en grattant la roche, une partie reste dans le vide au dehors de la coquille; le Mollusque, en changeant l'eau du fond de son trou, rejette cette partie entre la coquille et les parois de sa demeure, mais une grande partie pénètre dans le Mollusque même, passant entre le pied et le manteau : là, il se fait un choix; la poussière la plus fine de schiste et de mica trituré est reçue par la bouche du Mollusque, qui s'en leste l'estomac, et il rend cette poussière parfaitement agglutinée en véritables excréments, qu'il rejette par son siphon anal. Pour les plus gros graviers, surtout en quartz et feldspath, on les observe montant dans le siphon branchial en transparence, et même directement par son ouverture; ils se réunissent en une certaine quantité qui monte et descend, puis enfin ils sont rejetés par le siphon avec force et retombent dans l'espace comme une pluie sur la roche.

Nous avons vu que les Mollusques tournent indistinctement et à droite et à gauche; leur travail s'est généralement effectué de jour et non de nuit : leurs temps de travail ne paraissent pas s'attacher à des heures fixes pouvant coïncider avec celles des marées.

Le travail de la perforation n'est pas extrêmement lent, comme beaucoup l'avaient supposé; au contraire, il est assez rapide; encore devons-nous considérer, dans nos observations, que nos trous, tels que nous les avions creusés, ne se rencontraient pas d'une conformité parfaite avec celle des coquilles; que les Mollusques ont dû tout

d'abord les rectifier et être retardés dans leur marche.

Conclusions.

Ce principe, aujourd'hui si simple, exprimé dans notre travail, doit satisfaire toutes les exigences et nous mettre tous d'accord ; la difficulté, disait-on, était de trouver une force mobile qui pût faire gratter et tourner les coquilles. Tous les conchyliologues connaissent la force dont sont doués les Acéphales dans l'action de fermer leur coquille avec leurs muscles adducteurs ; ainsi nous voyons clairement, dans le travail de la perforation mécanique, que toute la force exigée du Mollusque se porte sur deux points : le premier consistant dans le point d'appui, l'attraction du pied qui presse les râpes contre la pierre en s'inclinant du côté où il veut tourner ; le second consistant à fermer fortement ses râpes. Ici, aux muscles adducteurs des valves (qui seraient insuffisantes) se joint encore un moyen de force majeure et particulier que nous avons signalé être le caractère distinctif et propre à la perforation mécanique des Mollusques, ce sont les crochets qui, d'une part, fixent le Mollusque à sa coquille d'une manière invariable, et deviennent, dès lors, des leviers puissants au Mollusque dans l'action de râper les roches en fermant fortement ses valves appuyées contre la pierre. Nous l'avons déjà dit depuis longtemps, voilà l'action de gratter, voilà le grand moteur de l'opération.

La saison des bains avait amené au Croisic des étrangers, entre autres un géologue conchyliologiste distingué, M. de Boissy, jusqu'alors grand partisan de la perforation des Pholades par l'acide ; nous avons eu le plaisir de l'appeler à se convaincre du contraire, ainsi qu'un conchyliologue du pays, M. Cailla : ils ont vu l'un et l'autre le travail de nos Mollusques. Nous sommes heureux d'avoir pu faire suivre par ces messieurs nos expériences, et de leur avoir fait partager notre satisfaction.

Description de longicornes nouveaux du vieux Calabar, côte occidentale d'Afrique; par M. A. Chevrolat. (Suite. — Voir 1855, p. 183, 282, 513; 1856, p. 340, 436, 485, 566.)

65. *Monohammus basalis* brunneo-cinereoque variegatus. Capite thoraceque spina laterali valida vage punctatis; palpis oculisque nigris; antennis nigris, fusco-longe, cinereoque breviter annulatis; scutello subquadrato, cinereo, intus depresso; elytris crebre punctatis, ad basin minute tuberculatis, ad apicem subtruncatis, fasciis duabus nigricantibus, prima lata, basali infra triangulariter protensa; secunda obliqua ultra medium. — Long., 20 mill.; lat., 6 mill.

Il ressemble tellement au *M. nubifer* de Schr., que je l'avais d'abord confondu avec cette espèce. Sa couleur est d'un cendré obscur un peu luisante par endroits. *Tête* coupée verticalement en devant, étroitement sillonnée dans toute sa longueur, vaguement ponctuée. *Palpes, mandibules* à l'extrémité et *yeux* noirs. *Antennes* un peu plus longues que le corps (femelle), légèrement velues en dessous, à premier article noir, scabreux et fortement rebordé au sommet, deuxième petit, troisième et quatrième fort longs, bruns, suivants diminuant de longueur et plus ou moins annelés de cendré à leur naissance. *Corselet* transverse, droit et sillonné sur le bord antérieur et postérieur, muni d'une épine latérale très robuste, qui est serrément ponctuée; le disque et les bords ne le sont que vaguement. *Écusson* en carré, élargi par le haut, cendré, déprimé au milieu. *Elytres* de la largeur du corselet à l'extrémité des épines, coupées rectangulairement sur l'épaule, faiblement rétrécies par le bas, arrondies sur l'extrémité de la marge, mais tronquées près de la suture (celle-ci est inerme); d'un cendré obscur mélangé de noirâtre, avec deux bandes de même couleur : la première repose sur la base, s'étend jusqu'à l'épaule et s'avance anguleusement en dessous sur la suture; la deuxième est étroite, se dirige obliquement vers le haut de la suture et est située

au delà du milieu : elles sont couvertes d'une ponctuation assez serrée qui devient légèrement tuberculeuse sur la bande basale. *Corps* en dessous et *pattes* d'un cendré moins obscur qu'en dessus, marqués d'une ponctuation clair-semée. *Jambes* médianes incisées extérieurement vers le milieu, et faiblement poilues jusqu'au sommet. *Tarses* d'un cendré plus ou moins obscur, frangés de poils soyeux et dorés.

Le *M. nubifer* a les élytres brunes avec une grande tache basale et anguleuse cendrée et une bande subapicale de cette dernière couleur.

Cette espèce m'a été offerte par M. Andrew Murray.

66. *Phryneta cæca*, cinerea, obscura, nigro-signata. Capite lato, antice recte truncato, sulco longitudinali angusto : mandibulis oculisque (postice cinereo-marginatis) nigris; antennis gracilioribus, corpore vix longioribus, infra parce pilosis, nigricantibus; thorace cinereo, in medio et lateribus nigricante, antice recto, basi profunde bisinuato, anguste trisulcato, in medio dorso tuberculum oblongum antice trinodosum et longitudine sulcatum emittente; spina laterali erecta, valida, acuta, antice basi tuberculata posticeque profunde constricta et in latitudine sulcata; scutello fere semi rotundato, cinereo, nigroque lateribus : elytris cinereis, thorace multo latioribus, basi sinuosis, in humero scabrosis, et foveolato-tuberculatis : macula humerali magna triangulformi, macula communi rotundata infra scutellum, vitta obliqua e margine ad suturam ducta (puncto ocellari griseo signata pone suturam), cotulisque duabus transverse pontis ante apicem, nigris; pectore lateralibus maculis duabus albidis; abdomine lineis tribus obsoletis et nigris. — Long., 24-28 mill.; lat., 9-10 1/2 mill.

Cendrée obscure. Corselet avec le milieu et les côtés noirâtres. *Élytres* marquées 1° d'une tache commune arrondie au-dessous de l'écusson; 2° d'une grande tache humérale trianguliforme; 3° d'une bande oblique qui part de la marge à la hauteur des cuisses postérieures et se dirige vers le haut de la suture qu'elle n'atteint pas et au sommet de laquelle on remarque un point cendré oculiforme; 4° enfin de deux petites notes placées trans-

versalement avant le sommet, mais dont l'extérieure est plus petite, et qui toutes sont noirâtres. *Tête* large, coupée droit en avant, anguleusement échancrée entre les antennes, étroitement sillonnée. *Mandibules* et *yeux* noirs. *Antennes* moins épaisses qu'à l'ordinaire, noirâtres, guère plus longues que le corps. *Corselet* un peu plus long que large, muni, sur le disque, d'un tubercule oblong longitudinalement sillonné et trinoduleux à sa partie antérieure. Vers le côté, à la même hauteur, existe un autre tubercule, arrondi, appuyé sur l'épine latérale (celle-ci est robuste, relevée, très-aiguë, est fortement resserrée en avant et en arrière, et sillonnée en arc dans sa largeur); trois sillons transverses, étroits, dont deux sur la base; celui du bord antérieur n'existe qu'en dessous et sur les côtés. *Écusson* cendré, noir sur le côté. *Élytres* sinueuses, avancées et arrondies sur la base et le dehors de l'épaule (chargées, sur cette dernière, de gros points réticulés qui, sur leurs bords, sont denticulés et un peu tuberculés), légèrement amincies vers le sommet et régulièrement arrondies chacune à l'extrémité. *Pattes* inermes, assez fortes et épaisses, d'un gris obcur nuancé de noirâtre. *Cuisses* sillonnées en dessous dans la longueur, un peu évasées près de l'extrémité. *Jambes* élargies au côté externe avant le milieu. *Tarses* à premier et deuxième articles largement et brièvement triangulaires; troisième grandement bilobé. *Crochets* robustes, simples. *Corps*, en dessous, d'un cendré obscur. *Poitrine* offrant deux taches latérales blanches. *Abdomen* de cinq segments, premier et cinquième très-grands, intermédiaires égaux; il présente trois lignes noirâtres obsolètes. *Sternum* arqué, tronqué en avant et n'offrant au milieu qu'un petit tubercule aigu, tandis qu'il est très-proéminent dans les espèces typiques à antennes épaisses, mâle et femelle. D. And. Murray.

67. *Prosopocera ocellata* grisea, lateribus thoracis infra pectoreque niveis; in elytris, ante medium, quatuor notulis ocellaribus

nigro-velutinis albo-cinctis : prima parva marginali; secunda dorsali obliqua ad maculam albicantem et obliquam margine junctam.

Mas. Capite griseo, cornu plus minusve protenso. — Fœm. Capite griseo, fronte transversim et semi-circuiter impresso.

Long., mas, 20-27 mill.; lat., 7-9 mill.

Long., fœm., 21-25 mill.; lat., 7 1/2-10 mill.

Tête grise, armée, chez le mâle, d'une corne avancée, dirigée vers le bas, très-variable de forme suivant les individus et qui, chez les plus grands, est sinueuse, dentelée sur ses bords, sillonnée au milieu et bicarénée longitudinalement; elle est couverte d'une villosité grise très-épaisse et d'une dépression profonde en avant du front; l'extrémité de cette corne est munie de deux dents recourbées noires. Chez les autres, la corne est tellement oblitérée, qu'elle n'offre plus quelquefois qu'une petite proéminence conique avec un sillon qui s'étend jusqu'à l'occiput; celui-ci est traversé, sur le front, par un fer à cheval qui a son ouverture en avant, lequel existe semblable chez la femelle; seulement cette dernière a trois côtes longitudinales sur la partie antérieure. (La face antérieure du mâle de la *P. bipunctata* (Cerambyx), de Drury, est noire, et la corne est profondément excavée et sillonnée dans son étendue; et la femelle, au lieu du fer à cheval, a une impression frontale qui est coupée droit en dessus et sur le côté.) *Mandibules* et *yeux* noirs (entourés de blanc). *Corselet* presque coupé droit en avant, cependant un peu avancé sur le milieu de la tête, rebordé d'une villosité jaunâtre, bisinueux à la base et faiblement sillonné sur les extrémités, offrant deux rigoles transverses, profondes, et dont l'antérieure est flexueuse; entre celle-ci et sur chaque côté du disque sont deux sillons obliques rapprochés, lesquels offrent deux impressions longitudinales, l'une à la base et l'autre avant leur prolongement. Il est d'un gris olivâtre, et le sommet seul de l'épine latérale est noir. *Élytres* grises, mélangées de blanchâtre, marquées, chacune, avant le milieu, de deux petits points noirs veloutés, arrondis, cerclés de

blanc. Le premier est placé au-dessous de l'épaule, près de la marge et le deuxième est plus rapproché de la suture que de la marge; ce point est transversal oblique et lié en dessous à une tache d'un blanc verdâtre qui s'allonge obliquement en arrière sur la marge (chez la *P. bipunctata* ce point est beaucoup plus grand, perpendiculaire, rond, et la tache marginale est plus large et d'un beau blanc). Côtés du *corselet* et de la poitrine blancs.

Cette espèce, qui m'a été donnée par M. Andrew Murray, paraît n'être pas rare.

68. *Prosopocera? pictiventris*, latiuscula, brevis, grisco nigroque variegata; thorace transverse et profunde bistricto sulcis duobus anteris rotundatis, foveola media impresso, obtuse spinoso, scutello, elytrisque basi et in longitudine postica, cervinis: pectore abdomineque nigris albo-fimbriatis; antennis brunneis, breviter cinereo-annulatis et vix corpore longioribus. — Long., 9 3/4 mill.; lat., 4 mill.

Subcylindrique, courte, épaisse d'un gris noirâtre. *Tête* noirâtre à pubescence courte et grise, à ponctuation granuleuse et serrée; elle est large, coupée verticalement en avant et légèrement convexe, peu profondément évasée entre les antennes, brièvement arrondie en arrière. Sillon entier peu visible. *Palpes* ferrugineux *Lèvre* densément rousse. *Chaperon* large, droit. *Mandibules* moyennes, aiguës, d'un noir brillant sur l'extrémité, tranchantes sur le bord interne. *Yeux* espacés, profondément échancrés vers les deux tiers supérieurs, bruns. *Antennes* guère plus longues que le corps, brunâtres, annelées de cendré à la base des articles. *Corselet* d'un roux jaunâtre, transverse, droit en avant et en arrière, mais largement et brièvement avancé sur l'écusson, faiblement sillonné sur chaque bord et très-profondément bisillonné en travers vers le centre; sur le bord du premier sillon sont deux ronds impressionnés, et un point enfoncé est situé au milieu près du second sillon. Épine latérale et médiane presque obtuse. *Écusson* d'un roux jaunâtre, peu large, semi-arrondi.

Elytres sur toute la base, un peu au delà sur le côté, sur la longueur de l'étui depuis le milieu jusqu'à l'extrémité, d'un roux jaunâtre, transversalement noirâtres au-dessous de la base, grisâtres sur le milieu avec la marge un peu cendrée; elles sont plus larges que le corselet, obtusément rectangulaires sous le dehors de l'épaule, étroitement arrondies chacune sur l'extrémité, et présentant une ponctuation assez fine et régulière, quoique espacée. *Pattes* d'un brun rougeâtre, courtes: cuisses assez épaisses, évasées seulement sur l'extrémité pour loger les genoux, de la longueur des jambes; jambes intermédiaires incisées obliquement sur le milieu externe. *Tarses* moyens, premier article conique, deuxième triangulaire, troisième étroitement lobé. *Crochets* simples, assez forts. *Poitrine* blanche, avec la moitié en arrière et tout l'abdomen d'un noir terne, marginés de blanc sur les côtés du corps et sur le bord inférieur des derniers segments. *Sternum* étroit, cintré dans la longueur, coupé droit et adhérent en avant, coupé droit, mais relevé en arrière.

Cet insecte, de sexe douteux, car l'abdomen est déprimé comme chez les mâles et les antennes sont courtes comme chez les femelles, ressemble infiniment à un *Oncideres* de petite taille, mais trapu; il m'a été donné par M. Andrew Murray.

69. *Temnoscelis taeniolatus*, pilosus, fusco-castaneus; fasciola frontali, lineaque sinuata in longitudine primi articuli antennarum, luteis, capite lato convexiusculo vage punctato, in fronte emarginato, depresso, antice cinerescente, postice obscuro-velutino; mandibulis validis ad apicem nigris, nitidis; oculis nigris; antennis infra villosis, corporis longitudine, fuscis, nigro-pilosis et breviter cinereo annulatis; thorace aequante latitudinem longitudine, in disco angulose trinodoso ∴, transverse bi-, sed lateribus, tri-stricto; elytris aequinoctialis, planis, parallelis, ad apicem emarginato-truncatis, brunneo-velutinis, plagis duabus dorsalibus cinereis, fere triangularibus. — Long., 24 mill.; lat., 8 mill.

Poilu, d'un brun chocolat velouté avec quelques parties plus claires et grisâtres. *Tête* d'un brun grisâtre en avant,

obscure et veloutée en arrière, large, arrondie, inclinée en avant, échancrée et déprimée entre les antennes, offrant une bande transverse d'un blanc jaunâtre qui suit l'échancrure du fût antennaire et longe ensuite sinueusement le premier article des antennes en dessus; sillon longitudinal étroit, entier. *Palpes* gris, à dernier article plus ovalaire que dans l'espèce typique, tronqué au sommet. *Mandibules* épaisses, ponctuées, recouvertes d'une croûte épaisse de poils courts et gris sur le côté; leur bord inférieur est arrondi, l'extrémité aiguë, avec la bordure interne tranchante et d'un noir brillant. *Lèvre* étroite, transverse, couverte de longs poils dorés qui s'étendent même au delà. *Yeux* noirs. *Antennes* de la longueur du corps, d'un fauve chocolat à villosité noire en dessous, brièvement annelées de cendré sur la base des articles; le quatrième est le plus long. *Corselet* aussi haut que large, droit en avant et en arrière, très-faiblement sillonné en dessus sur chacun des bords, mais très-profondément sur le milieu, surtout sur les côtés et en dessous; la région dorsale est élevée et vaguement ponctuée, elle présente trois tubercules disposés triangulairement ∴; il est d'un brun obscur, et les côtés postérieurs sont plus clairs. *Épine* latérale, étroite, élevée obliquement, aiguë, située avant le milieu. *Écusson* arrondi, déprimé, brunâtre. *Élytres* planes, plus larges que le corselet, arrondies régulièrement sur l'épaule, parallèles, à troncature un peu arquée au sommet; elles sont couvertes de points allongés pilifères, cendrées en avant et après le milieu dorsal; la base est anguleusement d'un brun clair, et le côté médian offre une grande tache angulaire qui se lie à la marge et couvre assez largement l'extrémité (sa partie supérieure s'avance en angle, sur le gris, près de la suture, et la marge, à la hauteur de la naissance des cuisses postérieures, présente une petite tache anguleuse cendrée). *Pattes* moyennement longues et épaisses, inermes; jambes arquées et amincies près des genoux, élargies sur les deux

tiers et couvertes d'un poil soyeux un peu doré. *Abdomen* de cinq segments égaux. Femelle.

Cette belle espèce, qui, par sa taille et la disposition de la tache latérale des élytres, ressemble assez aux *Monohammus Thomsoni* et *lateralis*, m'a été généreusement offerte par M. Andrew Murray.

70. *Stenias verticalis*, albidus rubido-fusco; cinereo-griseoque variegatus; in vertice capitis maculis duabus; in thorace maculis duabus punctiformibus basi, plurimisque ad marginem anteriorem; in elytris maculis duabus basalibus aliisque minutis nigro-fasciculatis fasciaque ante apicali, nigris fusco-cinereoque terminata ; capite antice truncato, supra angulose emarginato; thorace cylindrico, antice posticeque recto; elytris cylindricis, apice intus oblique truncatis; lateribus thoracis, infra primo ultimoque segmento abdominis, nigris. — Long., 19 mill.; lat., 5 mill.

Cette espèce est très-voisine du *St. Myonii*, Guérin, mais elle est plus grande et en diffère par le front, qui est plus anguleusement évasé, et la tache posticale, qui s'étend plus en avant et est plus nettement tranchée. Sa couleur générale est d'un blanc nébuleux. *Tête* marquée, au sommet, de deux grandes taches anguleuses noires ; sillon longitudinal étroit et entier. *Mandibules* larges, noires et luisantes. *Palpes* roux. *Yeux* rougeâtres, presque entièrement divisés par l'insertion des antennes (celles-ci manquent). *Corselet* cylindrique, de la largeur de la tête, coupé droit aux extrémités, marqué, sur le bord antérieur, de petits points noirs mélangés de fauve, et, sur la base, de deux taches punctiformes également noires ; le côté inférieur porte une raie arquée noire. *Écusson* semi-arrondi, roussâtre. *Élytres* cylindriques plus larges que le corselet, allongées, un peu rétrécies vers le haut de la marge, tronquées obliquement sur le dedans de la suture. Le tiers antérieur seul est assez fortement ponctué ; son fond est d'un cendré obscur, maculé et fasciculé de noir ; le milieu de la base offre une grande tache noire qui est en regard de celle du corselet ; au dehors est une autre tache blanche

qui se convertit en fauve doré sur l'épaule; un faisceau noir et roux doré se remarque au-dessous de la tache basale; le milieu est d'un blanc nébuleux, le tiers apical est nettement coupé de noir et mélangé ensuite de cendré et de roux *Pattes* courtes, inermes, robustes, variées de roux, de brun et de cendré. *Abdomen* à premier segment noir frangé de poils blonds, suivants blancs, maculés de noir sur le bord inférieur; le dernier est également noir, avec le pygidium roux, subconique.

Elle m'a été donnée par M. Andrew Murray.

71. *Xylorhiza biapicata*, alata, elongata, cylindracea, punctata, nebulosa; capite lato, antice plano, inflexo, pilis cervinis leucophæisque induto, postice breviter convexo, sulco levi inconspicuo; mandibulis apice nigris; oculis brunneis; antennis primo articulo obovato, cæteris gracilibus, tertio quartoque longissimis!... thorace elongato, fasciculis quatuor brunneis; duobus anticis apicatis duobus dorsalibus ante medium sitis; scutello oblique elevato, rotundato; elytris quam thorax vix latioribus, elongatis, parallelis, planiusculis, apice truncatis, in singulo elytro maculis duabus leucophæis: prima ante medium secunda magna apicali, ad imum infuscata; pedibus inermibus, femoribus modice clavatis, tibiis ad tertiam partem apicalem, tarsisque cinereis. — Long., 16 mill.; lat., 5 mill.

Ailée, allongée, cylindriforme, ponctuée et recouverte d'une croûte poilue, courte, tubuleuse et mélangée de blanchâtre. *Tête* large, obliquement inclinée de haut en bas, inégale, couverte d'une indumentation épaisse d'un roux doré, jaunâtre, convexe et dénudée en arrière, offrant, en avant du front, deux élévations tuberculeuses, rapprochées entre elles, qui sont également d'un roux doré jaunâtre. *Palpes* ferrugineux, allongés. *Mandibules* courtes, assez fortes, noires à l'extrémité. *Yeux* bruns, échancrés sur le milieu antérieur. *Antennes* éloignées, à premier article ovalaire-allongé, d'un roux doré blanchâtre; deuxième petit, suivants grêles; troisième et quatrième fort longs, presque égaux. *Corselet* deux fois au moins aussi long que large, cylindrique, un peu plus étroit que la tête, droit en avant et en arrière, mais rentrant

obliquement sur la base vers l'épaule, marqué, en dessus, de quatre faisceaux de poils roux-brunâtres : deux sont sur le bord antérieur et en forme de houppes, deux avant le milieu dorsal ; ils émettent en arrière un arc blanchâtre qui se réunit ensuite à une tache allongée et carrée noire appuyée à la base. *Écusson* relevé en arrière, arrondi, tomenteux. *Élytres* à peine plus larges que le corselet, deux fois et demie aussi longues, parallèles, coupées carrément au sommet, ayant une tache irrégulière allongée sur le milieu de l'étui, au-dessous de la base, avec le sixième apical d'un blanc jaunâtre, qui offre à sa naissance une callosité oblongue bicostée, et est gaufrée et obscure sur le bord terminal. Les *pattes* et le dessous du *corps* sont d'un nébuleux obscur ; le tiers apical des jambes, les tarses et l'extrémité de l'abdomen sont cendrés. *Cuisses* évasées à l'extrémité inférieure, fortement et régulièrement renflées. *Jambes* antérieures faiblement entaillées en dedans, en massue au sommet.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTES SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 2 février 1857. — Séance publique pour la proclamation des prix décernés et des sujets de prix proposés.

Grand prix des sciences physiques. — 1re question : « *Établir, par une étude du développement de l'embryon dans « deux espèces prises, l'une dans l'embranchement des Ver- « tébrés, et l'autre soit dans l'embranchement des Mollus- « ques, soit dans celui des Articulés, des bases pour l'embryo- « logie comparée.* »

Ce prix a été décerné à M. Lereboullet, professeur de zoologie et d'anatomie comparée, à Strasbourg.

2e question : « 1° *Étudier les lois de la distribution des*

« *corps organisés fossiles dans les différents terrains sédimen-*
« *taires, suivant leur ordre de superposition;*

« 2° *Discuter la question de leur apparition ou de leur*
« *disparition successive ou simultanée;*

« 3° *Rechercher la nature des rapports qui existent entre*
« *l'état actuel du règne organique et de ses états antérieurs.* »

Ce prix est accordé à M. H. G. Bronn, professeur d'histoire naturelle, à Heidelberg.

Prix de physiologie expérimentale : 1° 2,000 fr. à M. Waller, pour ses expériences sur les ganglions des nerfs rachidiens; 2° 1,500 fr. à M. Davaine, pour son Mémoire sur les anguillules du blé niellé; 3° 1,000 francs à M. Fabre, d'Avignon, pour ses recherches relatives à l'action du venin des Cerceris et sur le système nerveux des insectes.

Prix Cuvier. — A M. Richard Owen, « qui, depuis plus de vingt ans, et par les travaux les plus continus, comme de l'ordre le plus élevé, a tant agrandi le champ de l'anatomie comparée et de la paléontologie. »

Prix proposés pour les années 1857, 1858, 1859 et 1863 :

Grand prix des sciences physiques. — « *Étudier d'une*
« *manière rigoureuse et méthodique les métamorphoses et la*
« *reproduction des Infusoires proprement dits* (*Polygastri-*
« *ques de M. Ehrenberg*). »

« Le jugement sera proclamé dans la séance publique de l'année 1857. Aucune pièce nouvelle ne sera admise au concours. »

Prix Cuvier. — « L'Académie annonce qu'elle décernera, dans la séance publique de 1860, un prix (sous le nom de *prix Cuvier*) à l'ouvrage qui sera jugé le plus remarquable entre tous ceux qui auront paru depuis le 1er janvier 1857 jusqu'au 31 décembre 1859, soit sur le règne animal, soit sur la géologie.

« Ce prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 1,500 fr. »

Prix Alhumbert. — « *Étudier le mode de fécondation des « œufs et la structure des organes de la génération dans les « principaux groupes naturels de la classe des Polypes ou « de celle des Acalèphes.* »

Séance du 9 février 1857. — M. *Flourens* fait hommage de la seconde édition de son *Histoire de la découverte de la circulation du sang.*

M. *Charrel*, de Voreppe, adresse un opuscule intitulé : *Gattine des Vers à soie.*

M. Ch. *Martins* adresse un travail intitulé : *De la torsion de l'humérus.*

M. *Brown-Sequard* adresse de *Nouvelles recherches sur les capsules surrénales.*

Séance du 16 février 1857. — Le compte rendu de cette séance contient le rapport de M. Dumas sur un *Mémoire de M. André-Jean relatif à l'amélioration des races de Vers à soie*, lu dans la séance du 26 janvier, et dont on ne peut s'expliquer le retard de l'insertion aux *Comptes rendus.*

Comme nous avons aussi traité le même sujet dans cette *Revue* et que notre travail a paru antérieurement à celui de l'illustre académicien, nous nous abstiendrons, pour le moment, de toute réflexion. Nous renvoyons donc à la page 21 et à nos observations, formant un petit opuscule qui se trouve aux librairies de MM. Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5; Goin, quai des Grands-Augustins, 41; Dauvin et Fontaine, passage des Panoramas, etc., et qui a pour titre : *Production de la soie. Situation. Maladie et amélioration des races du Ver à soie.* In-8 de 32 pages.

M. *Duméril* lit un rapport sur un Mémoire manuscrit de M. *Lepricur* ayant pour titre : *Essai sur les métamorphoses du* Trachys pygmæa, *insecte de la famille des Buprestides.*

Voilà un de ces rares travaux de vraie et utile zoologie qui démontrent une fois de plus l'étendue des connaissances de l'illustre doyen des zoologistes de l'Académie, et que nous nous faisons un plaisir et un devoir d'insérer en entier.

« Notre honorable confrère M. le maréchal Vaillant a présenté à l'Académie, au nom de M. Leprieur, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Bone, en Algérie, un Mémoire fort intéressant sur les métamorphoses, les mœurs et la structure d'un insecte coléoptère (le Trachyde pygmée) qui a été rangé dans la famille des Buprestides ou Sternoxes, dont la plupart des larves connues jusqu'ici n'avaient été trouvées vivantes que dans l'intérieur du tronc des arbres, où elles se nourrissent du tissu ligneux. Celles dont il est question dans ce Mémoire ont été découvertes entre les deux lames de l'épiderme des feuilles de quelques malvacées dont elles dévorent le parenchyme, en laissant intactes les lames de l'enveloppe membraneuse sous lesquelles elles s'insinuent, en les soulevant sans les déchirer, pour y pratiquer une demeure où elles subissent leur transformation dans une sorte de vésicule arrondie sur ses bords, comme gonflée et remplie d'air.

« On connaît depuis longtemps des larves ou des insectes qui, sous leur première forme, vivent ainsi dans l'intérieur des feuilles ou dans la duplicature membraneuse qui en recouvre la substance pulpeuse intermédiaire. On en observe souvent sur les feuilles les plus lisses et les plus molles, comme celles des lilas, des chèvrefeuilles et d'un grand nombre de synanthérées, même sur celles d'un tissu plus solide, telles que les feuilles du houx et de certains chênes. Comme ces larves sont généralement très-molles, incolores, recouvertes d'une peau rase, délicate et transparente, que la plupart n'ont que de très-petites pattes, et qu'elles semblent avoir été privées de ces membres, qui, en effet, leur auraient été inutiles, d'après leur genre de vie, on leur a, le plus souvent, donné le nom de *Vers mineurs* de feuilles. C'est même le titre sous lequel les a fait connaître le patient et habile observateur Réaumur, dans ses admirables recherches, en leur consacrant spécialement le Mémoire qu'il a placé en tête de son troisième volume. . .

« Ce célèbre observateur des insectes, qui en a si bien fait connaître les mœurs, a présenté, dans ce travail spécial, des considérations remplies d'intérêt sur les vues prévoyantes de la nature, qui a mis isolément ces larves à l'abri des vicissitudes d'une atmosphère parfois trop sèche ou trop humide, en les faisant vivre et se développer sous des toits protecteurs qu'elles se creusent elle-mêmes, et en se fabriquant des habitations cachées sous des apparences trompeuses. En effet, ces êtres faibles, herbivores, n'ont aucun moyen de défense; leur mollesse succulente était propre, d'ailleurs, à exciter l'appétence des Oiseaux insectivores et d'un grand nombre d'Insectes créophages qui s'en nourrissent eux-mêmes ou qui ne s'en emparent que comme de victimes délicates, inoffensives, destinées aux besoins du développement de leur progéniture.

« On trouve dans les nombreuses recherches de Réaumur l'histoire des mœurs et des métamorphoses de beaucoup de ces larves, ou de chenilles très-différentes entre elles par leurs modes de développement et de transformation; car les unes produisent des Lépidoptères, comme des Teignes, des Pyrales, des Alucites; d'autres des Diptères, tels que des Cécidomyies, des Téphrites, des Oscines. On y voit aussi que quelques-unes de ces galeries sont creusées par les larves de plusieurs Coléoptères de la famille des Charançons. Nous y avons retrouvé la figure très-informe, il est vrai, de l'Insecte mineur particulier qui vit dans l'épaisseur des feuilles de la mauve dont il va être question dans ce rapport.

« Malheureusement, à l'époque où Réaumur se livrait à ses merveilleuses observations, il y a plus d'un siècle, les formes des Insectes étaient peu connues; on ne donnait pas de noms de genres ou d'espèces à ces petits animaux. On confondait tous les Coléoptères sous la dénomination de *Scarabée*; les Diptères, ou tous les Insectes à deux ailes et même à quatre ailes lisses et membraneuses, étaient des Mouches, les Lépidoptères, des Papillons de jour ou

de nuit, etc. Il est fâcheux que ce savant naturaliste, si précis, si minutieux dans ses investigations, et d'ailleurs si exact par les soins qu'il mettait à ses recherches sur les mœurs, n'ait pas laissé aux entomologistes assez de détails sur la conformation des Insectes parvenus à leur dernier état pour qu'on puisse s'assurer de l'identité des espèces qui ont donné lieu à ces précieuses observations. Les dessins et les figures gravées dans son ouvrage laissent trop à désirer sous ce rapport pour qu'il soit possible de rallier ces petits animaux aux genres établis aujourd'hui en grand nombre, et peut-être trop arbitrairement distribués sous des noms dont la réforme est devenue nécessaire et doit être désirée.

« C'est un vœu général souvent exprimé par les entomologistes, et il devait souvent se reproduire dans le cas qui se présente; car Réaumur avait observé non-seulement les mœurs, mais l'Insecte qui fait le sujet du Mémoire que nous sommes chargés d'examiner et dont les détails nous apprennent cependant plusieurs faits nouveaux. Nous avons retrouvé, dans le travail cité de Réaumur, la figure gravée, nous ne pouvons pas dire exacte, parce qu'elle est trop informe, mais des particularités intéressantes qui avaient jusqu'ici échappé aux recherches de Geoffroy, de Linné, d'Olivier, de Fabricius, de Latreille, qui ont fait cependant des descriptions de ces mêmes Insectes sous leur dernière forme, mais qui n'avaient pas reconnu les particularités que présentent leurs larves. C'était un devoir pour nous de rappeler ces faits à l'Académie, en avouant qu'il était difficile de reconnaître cet Insecte. Nous croyons devoir transcrire ici ces passages :

« Vers la mi-septembre, j'ai eu le Scarabée d'un Ver « mineur en grand des feuilles de mauve. Il est d'une « classe différente de celle du Scarabée du bouillon-blanc : « son corps est aplati autant et plus que celui d'aucun « Scarabée; sa tête est courte et porte deux antennes à « filets grainés. Quand il marche, son corps semble tou-

« cher le plan sur lequel il avance... (Suit la description « de la forme et des couleurs.) Lorsque j'ai trouvé ces « Insectes dans les feuilles de mauve, ils y étaient déjà en « nymphes très-plates, comme l'est le Scarabée; mais ces « nymphes n'y étaient pas renfermées dans des coques. « Quoique j'aie eu beaucoup de ces nymphes, je n'ai pu « avoir aucun des Vers mineurs dont elles viennent. Le « temps de trouver ces Insectes sous leur première forme « était apparemment passé lorsque je les cherchai (Réau- « mur, tome III, page 33). » Et plus loin, donnant l'explication de la figure pl. II, n° 18, page 37, l'auteur ajoute : « Cette figure est celle du Scarabée à corps un « peu aplati dans lequel se transforme le Ver mineur des « feuilles de mauve. »

« M. Leprieur, après avoir rappelé dans son Mémoire plusieurs observations déjà faites par les auteurs qu'il cite, sur les larves de quelques Insectes Coléoptères qui vivent dans l'intérieur des tiges, sous les écorces ou dans le tissu ligneux, fait une mention particulière de celles qui se développent sur les plantes de la famille des malvacées. Il aurait pu citer aussi les larves de quelques Charançons qui se nourrissent dans l'épaisseur des feuilles de végétaux de diverses familles. L'auteur raconte comment, après avoir remarqué sur des touffes de mauve plusieurs feuilles portant des taches vésiculeuses, grossièrement arrondies sur leur contour, d'une teinte jaune contrastant avec la couleur verte de la feuille, il chercha à en connaître la cause, et il supposa qu'elles avaient été la demeure de quelque Insecte. L'année suivante, il fut assez heureux pour constater dans ces petites cavités la présence d'une larve de Buprestide qui, dans l'espace de deux ou trois semaines, parcourut toutes les phases de son développement. C'était pour lui un fait extraordinaire et inconnu ; il l'étudia dans tous ses détails. Ils sont curieux à connaître, mais trop circonstanciés pour que nous puissions les reproduire ici.

« L'auteur du Mémoire décrit et figure les larves de ce

Trachyde, qui ont une forme toute particulière, ainsi que celle de la nymphe, qui se transforme sans s'envelopper dans une coque. Il compare cette larve à celles des autres Buprestides qui sont déjà connues, pour indiquer, même par des figures, les particularités qui les distinguent. Il examine l'intérieur de la vésicule épidermique où il retrouve les débris des dépouilles, celles des matières digérées qui ont servi à l'accroissement de la larve, et la preuve que d'autres larves parasites, celle d'un Cynips par exemple, en avaient fait leur pâture et s'y étaient substituées.

« Nous pensons que le Mémoire de M. Leprieur confirme et développe beaucoup mieux la première observation de Réaumur sur les larves des Trachydes, qui ont toutes très-probablement la même manière de vivre ; que ses recherches établissent un fait positif sur ce point trop peu connu de l'histoire de ces Insectes ; que l'exactitude de ses recherches mérite l'approbation de l'Académie, qui les a reçues avec intérêt, et que la publication en est très-désirable. »

Séance du 23 *février* 1857. — M. *Bounicau* adresse un résumé de ses communications sur les Sangsues.

M. *Philippeaux* adresse un travail sur l'ablation successive des capsules surrénales, de la rate et des corps thyroïdes sur des animaux qui survivent à l'opération.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Rhipiphoridum Coleopterorum familiæ dispositio systematica ; auctore A. Gerstaecker. Berlin, 1855, in-4°, avec 1 planche gravée.

C'est une excellente monographie, dans laquelle le jeune savant fait connaître, au moyen de bonnes descriptions, un groupe de Coléoptères encore peu étudié. Outre les genres déjà publiés, M. Gerstaecker en a fondé cinq

pour des espèces qui ne rentraient dans aucun de ceux déjà établis.

Cette petite famille est donc formée, aujourd'hui, de douze genres distribués dans quatre tribus ainsi qu'il suit :

Tribu I. PTILOPHORI, composée des genres 1° *Trigonodera* (13 esp.), 2° *Geoscopus* (1 esp.), 3° *Pelecotoma* (2 esp.), 4° *Clinops* (1 esp.), 5° *Ancholæmus* (1 esp.), 6° *Euctenia* (1 esp.), 7° *Ptilophorus* (5 esp.), 8° *Ctenidia* (1 esp.).

Tribu II. RHIPIDINI, 9° *Rhipidius* (3 esp.).

Tribu III. MYODITINI, 10° *Myodites* (4 esp.).

Tribu IV. RHIPIPHORINI, 11° *Motæcus* (1 esp.), 12° *Rhipiphorus* (40 esp.).

Il est fâcheux que M. Gerstaecker n'ait pas jugé à propos d'admettre les lois de la priorité de *publication effective*, et que des noms de collections ou de catalogues aient été adoptés par lui de préférence à des noms régulièrement et effectivement publiés. Il est probable que, dans l'avenir, on dressera un catalogue, vraiment scientifique, des noms antérieurement publiés, et qu'ainsi la tribu des *Ptilophori* de M. Gerstaecker prendra le nom de *Pelecotomi*, son genre *Trigonodera* celui de *Pelecotoides*, son genre *Ptilophorus* celui d'*Evaniosomus*, et que le genre *Metæcus*, Gerst., sera adopté comme partant du jour de sa *publication effective* dans ce travail (1855). Enfin nous avons remarqué avec quelque peine que l'auteur se soit abstenu de dater ses synonymies, méthode qui a été adoptée par tous les zoologistes consciencieux depuis que nous l'avons introduite pour la première fois dans les premières monographies de notre *Spécies des Coléoptères*.

(G.-M.)

SPECIMINA ZOOLOGICA MOSAMBICANA quibus vel novæ vel minus notæ animalium species illustrantur; cura J. Josephi BIANCONI, in lycæo magno Bononiensi naturalis

historiæ professore. — In-4° pl. color., Bononiæ, 1850 à 1856.

Quoique nous ayons déjà signalé ce bel et important ouvrage à nos lecteurs, nous croyons leur être agréable en leur faisant connaître les progrès de sa publication, qui est arrivée au dixième fascicule.

Les matériaux de cette publication ont été fournis par un courageux voyageur, M. le chevalier Charles Fornasini, qui en a fait don au musée de Bologne, sa patrie. M. Bianconi, l'un des savants les plus distingués de l'académie de Bologne, en a entrepris la publication, et poursuit ce difficile travail avec une persévérance et un talent que nous ne saurions trop louer.

Nous n'entrerons pas ici dans le détail du contenu des dix fascicules qui nous sont parvenus jusqu'ici; ils sont pleins d'observations anatomiques et zoologiques sur les animaux vertébrés découverts par M. Fornasini, sur les Mollusques et sur les Crustacés, observations qui sont accompagnées d'excellentes planches, pour la plupart coloriées avec un grand soin.

Nous ne saurions trop appeler l'attention des anatomistes et des zoologistes sur ces consciencieux travaux de M. Bianconi, et nous aurons soin de les tenir au courant de l'apparition des autres fascicules à mesure qu'ils nous parviendront. (G.-M.)

NOTIZIE ZOOLOGICHE..... Notice zoologique sur le *Pachypleura Edwardsii*; par le docteur Emilio CORNALIA, directeur adjoint du musée civique de Milan, etc. (Extr. du *Journal de l'institut lombard des sciences, lettres et arts*, t. VI, fasc. 31 et 32, nouv. série. Milan, juillet 1854.

C'est une excellente description d'un Reptile fossile des plus remarquables, accompagnée de bonnes figures. (G.-M.)

CENNI SOPRA. — Mémoire sur quelques nouveaux Helminthes de la *Rana esculenta*, avec de nouvelles observations sur le *Codonocephalus mutabilis* (Diesing); par le docteur BIAGIO GASTALDI. In-4, fig., Turin, 1854.

M. Gastaldi étudie, décrit et figure les espèces suivantes : *Distoma tetracystis*, pl. I, fig. 1, 2, 3. — *Distoma diffusocalciferum*, pl. I, fig. 4 et 5. — *Distoma acervocalciferum*, pl. I, fig. 7 à 10. — *Ligula ranarum*, pl. II, fig. 1. — *Codonocephalus mutabilis*, Diesing, pl. II, fig. 2, 3, 4.

OUVRAGES qui nous sont parvenus ou dont les titres sont arrivés à notre connaissance pendant le mois de janvier 1857.

Memorias de la real Academia de ciencias de Madrid. — T. II, part. I. In-4, Madrid, 1853.

The zoology of the voyage of H. M. S. Herald, under the command of capitain Henry *Kellett*, during the years 1845-51. Edited by professor Edward FORBES, F. R. S.— *Fossil mammals*, by John RICHARDSON, Knt., C. B., M. D., F. R. S. — In-4, fig., London, 1852.

On Mosausaurus and the allied genera, by Dr R. W. GIBBES. — Extr. du Smithsonian contributions to Knowledge. — Cambridge, 1849.

Memoir on the extinct species of American Ox., by Joseph LEIDY, M. D. — Extr. du Smithsonian contributions, etc. In-4, Washington, 1852.

Contributions to the natural history of the fresh water fisches of North-America, by Charles GIRARD. — I. A Monograph of the *Cottoïdes*. — Extr. Smiths. contrib. Washington, 1851.

Faune entomologique française ou description des Insectes qui se trouvent en France, par MM. Léon Fairmaire et le Dr A. Laboulbène. — *Staphylinidæ*. In-12, Paris, Deyrolle, 1854.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Emmanuel Rousseau. — Les fanons de la Baleine. — Anecdote. — Lettre de M. Eschricht.

Nos lecteurs n'ont pas oublié le mémoire intéressant et consciencieux que M. le docteur Emmanuel Rousseau a publié, l'an dernier, dans cette *Revue*, sur la *dentition des Cétacés*. Dans ce travail plein de faits, M. E. Rousseau proteste avec une sorte d'amertume contre l'erreur commise par le mécanicien qui a monté la Baleine exposée dans la cour du cabinet d'anatomie comparée. L'honneur de ce cabinet, qui doit à son père et à lui tant de belles préparations, lui semble compromis, et il a raison. Ce mécanicien, qui, à coup sûr, n'est pas Vaucanson (car Vaucanson fabriquait des Canards qui digéraient), a construit une Baleine impossible ; si cette malheureuse Baleine ouvre la bouche, elle ne pourra plus la fermer.

Les échos du jardin des Plantes ont longtemps retenti des lamentations de M. Emmanuel Rousseau. Un jour elles arrivèrent jusqu'aux oreilles d'un personnage auguste : le prince Napoléon Bonaparte, après son retour de l'expédition dans les mers du Nord, étant allé visiter le muséum, fut frappé de tant de douleur ; il vint dans la cour du cabinet, il s'approcha de la Baleine. M. Emmanuel Rousseau était là ; M. Louis Rousseau, qui avait fait partie de l'expédition en qualité de naturaliste, y était aussi : « Justice ! monseigneur, » s'écrie le conservateur des galeries, « justice pour la Baleine ! Voyez les fanons !... « voyez comment on les lui a mis !... je vous demande « s'il est possible que cette Baleine mange !... » Le prince impérial était visiblement frappé de l'émotion du conservateur ; il considérait le cas entre les deux Rousseau ; à la fin, se tournant vers Louis, il lui dit, d'un air parfaitement convaincu, ces simples paroles : « M. le conserva- « teur a raison ; cette Baleine ne peut pas manger....,

« elle est empaillée. » La plaisanterie était d'une finesse exquise ; tout le monde en saisit l'atticisme et la portée : de nature à ne blesser ni le mécanicien, ni le conservateur, elle suffira pour rétablir la Baleine dans tous ses droits.

Au surplus, cette question de la place que doivent occuper les fanons, s'ils doivent être disposés en dehors ou en dedans de la mâchoire inférieure, est résolue de la façon la plus nette par la lettre de M. Eschricht, de Copenhague, à M. Emmanuel Rousseau, de laquelle nous extrayons les détails très-curieux qui suivent :

« Je vois avec regret, » dit le naturaliste danois, « qu'on s'est égaré, au Muséum, d'une manière étrange dans la position des fanons. C'est pour éclaircir cette question que vous me demandez « s'il y a un pli intermédiaire « entre les fanons et la langue, ou entre la mâchoire in- « férieure et la joue. » Je ne vous répondrai que d'après des observations que j'ai faites moi-même : pour les baleinoptères, sur un individu long de 72 pieds échoué à la côte au N. E. de la Sélande (Danemark) ; pour les vraies Baleines, sur deux Baleines franches nouveau-nées qui m'ont été envoyées du Groënland, dans une dissolution de sel, dans des caisses bien goudronnées faites exprès pour elles.

« Il n'y a aucun pli entre les fanons et la langue ; et, entre la mâchoire inférieure et la joue, il ne peut en être aucun, puisque *la joue des Baleines n'est formée que par la lèvre inférieure elle-même*, attachée, comme à l'ordinaire, immédiatement à l'os de la mâchoire inférieure. La lèvre supérieure n'entre pour rien dans la formation de la joue, mais la lèvre inférieure est immense, ce qui donne à ces animaux une physionomie bien bizarre. C'est cette lèvre qui couvre, à bouche fermée, tout l'espace entre la concavité du palais et l'os de la mâchoire inférieure, situé horizontalement. *A bouche fermée, il ne se voit donc rien des fanons.* Quand la bouche s'ouvre, les fanons antérieurs

paraissent de suite jusqu'à leurs pointes, laissant entre eux et le dos de la langue une ouverture presque ronde, par laquelle pénètre l'eau, remplie de Crevettes (Amphipodes), de Cliones et de Limacines, pendant que le colosse se pousse en avant. L'eau se filtre de suite aux deux côtés par les séries de fanons. Mais *les longs fanons du milieu ne sont guère mis à découvert jusqu'à leurs pointes*, ce qui demanderait une distension excessive de la bouche, ouvrirait le passage aux animalcules en bas du crible, et exposerait les pointes à glisser au dehors de la lèvre, accident mortel à ces colosses, s'il faut croire aux relations des habitants des côtes boréales.

« Comment et d'où peut être arrivée l'étrange erreur commise au Muséum? Il est évident qu'on n'a jamais vu une Baleine ni vivante ni morte, qu'on n'a pas connu l'immense élévation de la lèvre inférieure, car personne ne pourrait s'imaginer que la Baleine, en fermant la bouche pour chasser l'eau à travers les fanons de chaque côté et pour retenir les animalcules, engagerait un pli tellement épais entre les fanons et le fluide qu'elle veut filtrer, sans déchirer ou la lèvre ou les fanons. »

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Bonaparte (S. A. le prince Charles). — Note sur le genre Moquinus, etc. 49

Cailliaud (F.). — Procédé employé par les Pholades dans leur perforation des roches. 64

Chevrolat. — Description de Longicornes nouveaux. 74

Académie des sciences. 83

Analyses. 90

Mélanges et nouvelles (les fanons de la Baleine). 94

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Descriptions de trois nouvelles espèces de Perroquets, par M. Ch. de Souancé.

1. Conurus astec, *nobis*. — D'un vert gai en dessus; les narines sont placées dans un cirre couvert de petites plumes d'un jaune orangé très-vif; les barbes externes de la première rémige d'un bleu glauque; les autres rémiges primaires, extérieurement vertes à leur base, passent au bleu dans leur partie médiane et se terminent de noir; les barbes internes noires sont bleues près de la baguette; les rémiges secondaires bleues avec leur extrémité noire; toutes les parties inférieures d'un brun olive plus clair sur l'abdomen: les couvertures inférieures de l'aile et de la queue d'un vert tendre; les rémiges noires en dessous; les rectrices inférieurement d'un vert olive glacé de jaune; le bec couleur de corne claire, tout à fait blanc à son extrémité; pieds noirs. L. t., 26 cent.; aile, 15 cent.; queue, 11 cent.; bec, 15 mill.; tarses, 15 mill.

Habite le Mexique. (Collection Masséna.)

Le *Conurus nanus* de la Jamaïque se distingue de notre espèce par sa taille plus forte, sa coloration plus foncée, son bec robuste et entièrement blanc, et enfin par la membrane dans laquelle sont placées les narines, qui est entièrement nue.

2. Pyrrhura holmatotis. — Les plumes du front et du sommet de la tête d'un brun fuligineux mélangé de bleu glauque; le derrière de la tête d'un vert doré; les plumes

auriculaires d'un rouge de sang; les joues vertes; au-dessous de la région parotique une tache grise formée par des plumes écaillées, noires au centre, bordées de gris fauve et glacées de bleu; cette dernière couleur s'étend tout autour du cou et forme une sorte de collier peu distinct: la première rémige noire; les autres antérieurement d'un beau bleu foncé; le dos, les scapulaires, les couvertures supérieures des ailes et du croupion d'un vert pur; la poitrine et l'abdomen d'un vert jaunâtre; le milieu de l'abdomen tacheté irrégulièrement de rouge brun; les couvertures inférieures de la queue d'un bleu glauque; les rémiges, en dessous, d'un gris d'acier nuancé de vert; la queue rouge de sang en dessus et en dessous; le bec noir à la base, blanchâtre à l'extrémité; les pieds bruns. L. t., 26 cent.; aile, 14 cent.; queue, 12 cent.; bec, 15 mill.; tarses, 12 mill.

Habite Venezuela. (Collection Masséna.)

3. Cyanoramphus Malherbi, *nobis*. — En dessus d'un vert pré; en dessous d'un vert jaunâtre; le front d'un jaune orangé; le sommet de la tête vert doré; la première rémige couleur de suie; les autres rémiges primaires d'un bleu glauque à la base: une tache d'un rouge écarlate de chaque côté du croupion; les rémiges noires en dessous, traversées par la bande jaune paille particulière aux Oiseaux du même genre; la queue, en dessous, d'un vert olive brunâtre; bec couleur de plomb à la base, noir à l'extrémité; pattes noires. L. t., 22 cent.; queue, 10 cent; bec, 10 mill.; tarses, 17 mill.

Cet Oiseau fait partie du musée de Metz. Nous l'avons dédié à M. de Malherbe, qui a bien voulu nous permettre d'en prendre la description. Un autre individu du musée de Paris, beaucoup plus jeune, n'en diffère que par la bande frontale à peine distincte.

Habitat inconnu.

Note carcinologique sur la famille des *Thalassides* et sur celle des *Astacides*; par H. de Saussure.

1° Famille des Thalassides. *Tribu des Gébieus*, Dana. Maxillipèdes pédiformes ; nageoires caudales larges et lamelleuses.

Le nouveau type de Crustacés dont la description va suivre offre un intérêt tout particulier en ce qu'il établit une transition remarquable entre la famille *Thalassides* et celle des *Astacides*. L'intime affinité de ces deux familles vient d'être signalée par M. Gerstaeker (1), qui opte pour la réunion des deux familles en une seule, en se basant sur le fait que leur séparation n'est due qu'à l'absence des appendices foliacés à la base des antennes externes chez les Thalassides, et que cette absence n'est pas toujours complète. Chez notre nouveau genre, nous trouvons ces appendices parfaitement développés, quoique par tous les autres caractères il soit un véritable Thalasside. Sans vouloir aller aussi loin que M. Gerstaeker, je trouve aussi qu'il existe entre les deux familles des rapports plus intimes qu'on ne l'avait d'abord supposé.

La mollesse des téguments et les mœurs souterraines des Thalassides ne sont même pas un argument en faveur de leur séparation, car les *Astacus*, et particulièrement les espèces du sous-genre *Cambarus*, affectionnent la vase des rivières et des lacs. Plusieurs d'entre elles s'enterrent à une profondeur considérable et vivent dans le fond des lacs, à une grande distance des côtes, comme le pratiquent les Thalassiens dans la mer. Leurs habitudes souterraines correspondent aussi à une mollesse particulière de leurs téguments qui rappelle jusqu'à un certain point celle du corps des Thalassides.

(1) Karsinologische Beiträge. (*Archives de Wiegman*, 1857, t. I.)

Genre Halopsyché.

Antennes internes bien plus longues que la carapace, à pédoncules triarticulés; leurs tiges au nombre de deux, l'une longue, l'autre courte et insensiblement bifurquée près du bout; la base des pédoncules portant un petit appendice foliacé. Antennes externes très-longues; leur pédoncule portant un appendice foliacé qui le recouvre entièrement. Yeux entièrement cachés sous la carapace. Celle-ci très-comprimée; sa portion antérieure prolongée en avant et se bombant en deux petites voûtes qui recouvrent ces organes; n'offrant aucune échancrure orbitaire. Rostre nul, mais le milieu du bord antérieur de la carapace armé d'une dent. Abdomen très-allongé, composé de six segments. Maxillipèdes très-allongés, composés de quatre articles, très-comprimés et ciliés, portant un appendice flabelliforme. Pattes de la première paire grandes, très-inégales; l'une grêle, l'autre difforme et très-grosse. Les autres paires de pattes tout à fait linéaires, filiformes et comprimées, ayant leur troisième article partagé par une fausse articulation. Celle de la deuxième paire multi-articulée, terminée par une petite pince régulière. Tarses des autres pattes en forme de griffe un peu élargie et carénée. Tous les segments de l'abdomen, sauf le dernier, portent en dessous deux fausses pattes natatoires, composées d'une tige comprimée et de deux appendices foliacés, longuement ciliés et difficiles à séparer.

Halopsyché lutaria. Long., 14 lignes 1/2. Portion antérieure de la carapace portant, entre les deux voûtes orbitaires, une carène saillante terminée par une dent aiguë qui dépasse sensiblement le bord de la carapace. Main droite presque cylindrique, grêle; ses doigts aussi longs que la portion palmaire et joignant bien. Main gauche très-grosse, bossuée avec difformité. Doigts courts, formant un bec de Perroquet; le doigt fixe, irrégulier, entièrement excavé pour loger une grosse apophyse du doigt

mobile. Deuxième paire de pattes ayant l'article qui précède la pince partagé en cinq segments distincts.

Pris sur les côtes de Cuba.

2° Famille des Astacides. *Tribu des Astaciens.*

Les espèces du genre *Astacus* sont extrêmement voisines les unes des autres, ce qui fait de leur étude une des plus difficiles dans les Crustacés. Souvent les espèces ne diffèrent que par des caractères très-minimes et qui rentrent presque dans les limites des variations individuelles. Les auteurs paraissent avoir négligé de prendre ces faits en considération, et il en est résulté, dans le groupe des Astacés, un désordre dont il ne sera possible de se tirer qu'en étudiant sur place les espèces américaines, et qui a déjà engendré plusieurs erreurs synonymiques. Érichson place, par exemple, l'*A. Blandingii*, Harl., et l'*A. chilensis*, Edw., dans le groupe des espèces dont le rostre n'est pas armé d'épines latérales. M. Girard a décrit, aux États-Unis, vingt espèces de *Cambarus* dont il s'est borné à donner les diagnoses, ce qui n'est pas suffisant pour reconnaître les espèces. Il est possible qu'il les ait trop multipliées, et il n'a pas rectifié les fautes synonymiques d'Érichson. Quoi qu'il en soit, je donne ici la description abrégée de deux espèces appartenant à l'Amérique tropicale, et qui n'ont pas été signalées encore (1).

a.) *Espèces dont le rostre est armé de deux épines latérales.*

Cambarus consobrinus. Rostre atteignant à peu près au milieu du troisième article des pédoncules des antennes internes, concave en dessus; ses bords portant une crête tranchante qui s'étend jusqu'à l'épine latérale. Carapace ponctuée, armée, de chaque côté, d'une très-petite épine sur le bord du sillon vertical. Pattes de la première paire

(1) Les diverses notes carcinologiques que je publie dans ce recueil sont les précurseurs d'un travail général sur les Crustacés recueillis durant mon voyage au Mexique.

grêles, très-granuleuses, armées de quelques épines. Mains très grêles, comprimées, très-tuberculeuses. Doigts grêles, très-comprimés, granuleux, portant, en dessus et en dessous, une carène longitudinale, lisse. Enfoncement sur le tarse, très-faible. Mâle ayant le deuxième article de la troisième paire de pattes armé, près de sa base, d'un grand crochet.

Souvent l'une des pattes antérieures, ou même les deux chez le mâle, restent petites et sans caractères (1). — Longueur, 2 pouces 3 lignes.

Trouvé dans les mares de la partie centrale de l'île de Cuba.

b.) *Rostre dépourvu de dents latérales.*

Cambarus Montezumæ, petite espèce à carapace lisse. Rostre n'atteignant pas l'extrémité du deuxième article des pédoncules des antennes internes, n'étant pas élargi en arrière, mais ses bords presque parallèles; son extrémité subitement terminée par un angle obtus dont la pointe se prolonge un peu en forme d'angle à peine aigu. Ses bords sont élevés en carène saillante, mais le rostre est à peine concave. Pattes de la première paire courtes, grêles, inermes, ponctuées. Carpe portant une petite fissure à côté de son condyle. Mains de la longueur des doigts, petites, comprimées chez la femelle; grêles, longues et cylindriques chez le mâle, et ayant le doigt mobile concave en dessus.

Dans les deux sexes, ce doigt atteint un peu au delà du doigt fixe. Premier article de la nageoire médiane de la queue armé, de chaque côté, d'une ou deux épines à ses angles postérieurs. Troisième article des pattes 2, 3 du mâle armé, à leur base, d'un gros crochet. — Longueur, un peu plus de 1 pouce.

Des marais de la vallée de Mexico.

(1) Ceci montre que le caractère tiré de la longueur absolue des bras, dont se sert Erichson, est d'un usage très-peu pratique.

Description de trois Longicornes nouveaux ; par M. A. Chevrolat.

Chiopnosopus Nieti, magnopere punctatus, niger ; thorace aurantiaco punctis quinque nigris 2, 3 ; elytris amplis, aurantiacis, fascia basali arcuata, fascia apicali lata, maculisque duabus, ultra medium : una marginali, altera ampliore suturali ; nigris ; corpore infra aurantiaco-nitenti, segmentis abdominalibus nigro-fasciatis. — Long., 38 mill.; lat., 14 1/2 mill.

Noir en dessus, grossièrement ponctué. *Tête* et *corselet* d'un jaune orangé ; la première présente une carène longitudinale sillonnée au centre, et le second cinq taches noires placées sur deux lignes transverses : deux arrondies en avant, et trois en arrière : celle du milieu est également ronde, et les deux autres sont triangulaires. Sur le côté et entre ces deux séries se remarque un petit signe noir qui est à peine visible, et est situé sur la déclivité externe d'un léger tubercule. Épine latérale placée au delà du milieu, robuste, peu aiguë au sommet ; sa base est arrondie sur le côté antérieur. *Écusson* étroit, allongé, conique, lisse, jaune et un peu obscur au centre. *Élytres* d'un jaune orangé, larges, grossièrement et densément ponctuées, plus larges que le corselet y compris les épines, cintrées et relevées sur la base jusque sur l'épaule, arrondies vers l'extrémité de la marge, mais assez largement tronquées au sommet : sur la base existe une bande noire, arquée en arrière, qui s'étend jusqu'à la marge, mais est limitée avant l'écusson : leur sommet est largement noir : deux taches de même couleur sont situées au delà du milieu : l'une, appuyée à la marge, est faible et transverse : l'autre, à la suture, est arrondie et anguleuse. *Corps*, en dessous, d'un jaune luisant : segments de l'*abdomen* avec le bord antérieur et postérieur marginés de noir. Femelle.

Cette magnifique espèce m'a été généreusement donnée par M. Nieto, amateur très-ardent des sciences naturelles. Je me fais un devoir et un plaisir de la lui dédier, avec

d'autant plus de raison que c'était l'unique exemplaire qu'il eût jamais trouvé. (Mexique.)

Distenia Pilati, elongata, postice attenuata infra breviter cinereo-villosa, nigro-opaca lateribus corporis supra late albido vittatis; capite cinereo fascia occipitali transversa nigra; thorace paululum longiore quam latiore, lateribus quadrinodoso, transverse bistricto, spina laterali media; scutello triangulari, crasso; elytris planiusculis, pone suturam antice grosse punctato-striatis, versus apicem sensim ac sensim attenuatis, apice truncatis et quadrispinosis, versus latera irregulariter nigro irroratis, margine maculis largioribus nigris in ordine dispositis. — Long., 34 mill.; lat., 9 mill.

D'un noir terne. *Tête* cendrée, marquée d'une bande noire qui est près du bord antérieur du corselet, et d'une ligne longitudinale partant de l'élévation transverse qui se remarque entre l'insertion des antennes. *Mandibules* noires, luisantes. *Palpes* noirs, revêtus d'un poil cendré. *Antennes* (mâle) une fois et demie aussi longues que le corps, noires, à pubescence de même couleur. *Yeux* latéraux, échancrés en lunule sur le devant. *Corselet* plus large que la tête, plus long que large, droit en avant et en arrière, resserré transversalement près des quatre tubercules latéraux dont les deux antérieurs sont plus élevés et aigus; le milieu longitudinal est déprimé et offre quelques plis réunis oblonguement peu après, les côtés sont largement bordés de blanc; épine médiane, aiguë, noire au sommet. *Écusson* triangulaire, épais. *Élytres* un peu plus larges que le corselet, planes, longues, atténuées jusqu'au sommet, extrémité échancrée, munies, de chaque côté, de deux épines assez longues et d'égale grandeur. La partie dorsale est noire dans toute l'étendue et offre, près de l'écusson, trois stries formées de points excessivement gros; au delà de la limite noire existe une ligne de taches noires arrondies qui, pour la plupart, émettent chacune un point au centre; l'espace entre la ligne suturale et la marge est d'un blanc cendré et couvert de gouttelettes irrégulières arrondies et noires, et assez souvent uniponc-

tuées au centre. Les taches qui existent sur la marge sont plus grandes, uniformes et assez régulièrement espacées. *Pattes* longues, droites; jambes intermédiaires un peu épaissies et velues à l'extrémité; elles sont incisées obliquement aux deux tiers, et garnies intérieurement de poils soyeux argentés. *Corps* noirâtre. *Poitrine* à villosité cendrée. *Abdomen* luisant, d'un noir plus brillant sur la bordure des segments.

Feu L. Pilate, à qui je dois cette espèce, l'a découverte le premier à Teapa; depuis, M. Auguste Sallé l'a rapportée des environs de Cordova, où elle se trouve sur le bois de *Cedrela odorata*.

Triammatus * (nov. gen.). — *Tête* coupée verticalement de haut en bas, subtriangulaire en avant, atténuée vers le sommet, allongée et convexe en arrière, serrément bicornue entre les antennes, largement tronquée sur le bord antérieur avec les angles externes avancés. *Chaperon* étroit et transverse. *Lèvre* inégale, arrondie, poilue, déprimée antérieurement. *Mandibules* assez étroites et robustes, subconiquement sillonnées sur le côté. *Palpes labiaux* et *maxillaires* à dernier article un peu plus que moyen et aciculé. *Yeux* arrondis par le bas, échancrés au sommet externe. *Antennes* de onze articles : 1er grand, épais, rebordé transversalement avant le sommet; 2e court; 3e, 4e et 5e fortement noduleux; suivants très-allongés, égaux; 11e plus grand que les précédents et comme brisé et recourbé. *Corselet* un peu plus haut que large, droit en avant, bisinué à la base, quatre fois resserré en travers, avec quelques rides transverses; épine latérale médiane mince. *Écusson* en carré, mais atténué et oblique vers le bas. *Elytres* deux fois et demie aussi longues que le corselet, plus larges que ce dernier, avancées rectangulairement et d'une manière obtuse sur l'épaule,

* τρεῖς, trois; ἄμμα, nœud. (*Rev. zool.*, 1856, p. 48.)

insensiblement atténuées jusqu'à l'extrémité ; celle-ci est arrondie. *Pattes* rapprochées à leur base (les quatre hanches antérieures très-fortes et globuleuses), antérieures plus longues, à cuisses robustes, faiblement sillonnées sur la longueur, à jambes arquées et munies d'une petite dent aiguë vers le sommet interne. Jambes médianes à large éperon soyeux ; tarses antérieurs larges et ciliés ; 1er article grand, conique ; 2e largement triangulaire ; 3e profondément lobé. Crochets grands, simples et arqués. *Prosternum* étroit, parallèle, allongé, arqué à sa partie postérieure, longitudinalement sillonné. *Mésosternum* moyen, subconiquement élevé.

Ce genre a de très-grands rapports avec les MONOHAMMUS, près desquels je le placerai.

TRIAMMATUS SAUNDERSII, alatus, cinereus, elytris nigro flavoque variegatis, basi tuberculatis ; capite, thorace pectoreque infra in lateribus albidis ; antennis basi cinereis, articulis tribus nodosis, apice elongatis, nigris. — Long., 32 mill. ; lat., 11 mill. Bornéo.

D'un gris cendré obscur. *Tête* sillonnée dans toute sa longueur, inégalement et finement ponctuée en arrière, offrant deux petites taches noirâtres appuyées sur le bord du corselet, et, en dessous des yeux, une bande oblique d'un blanc jaunâtre qui se continue d'une manière plus ample le long du corselet et de la poitrine. *Antennes* longues, à 3e, 4e et 5e articles fortement noduleux. *Corselet* à bord antérieur, droit et jaunâtre, à base bisinuée, dessus transversalement et faiblement ridé ; épine latérale mince. *Écusson* en carré, atténué en arrière. *Élytres* ponctuées, couvertes de pustules noires et jaunâtres, et, sur le cinquième antérieur, de tubercules transverses noirs et luisants. On remarque, en outre, à la base, deux petites lignes longitudinales jaunâtres, lesquelles sont entre l'écusson et la marge ; de plus, deux côtes obsolètes. Au delà du milieu de la longueur des étuis, la couleur noire paraît dominer et former une large bande oblique.

Je dédie à M. W. William Saunders ce bel insecte, comme un faible hommage de ma reconnaissance du bon accueil que j'ai reçu de lui lors de mes divers voyages en Angleterre, et aussi pour sa rare générosité envers moi.

Description de longicornes nouveaux du vieux Calabar, côte occidentale d'Afrique; par M. A. Chevrolat. (Suite. — Voir 1855, p. 183, 282, 513; 1856, p. 340, 436, 485, 566; 1857, p. 74.)

72. *Acmocera subundata*, affinis *Lam. compressæ*, F., sed differt præsertim femoribus anticis dente superiore carentibus. Fusca, capite, thorace medio, elytris in humero, cum fasciolis duabus undulatis, ultra medium, cervinis; antennis brevibus, nigris, longe cinereo-annulatis, ultimo articulo unguiculato; capite lato, antice truncato, longitudine sulcato; mandibulis latis ad apicem oblique protensis, basi strigosis, nigris; thorace transverso, antice posticeque recto, bisinuato, acute spinoso; elytris brevibus, latis, convexiusculis, apice rotundatis. — Long., 12, 15 mill.; lat., 4 mill. 1/2, 5 mill. 3/4.

Cette espèce, très-voisine de la *Lamia compressa*, F. (de Guinée), en diffère par une couleur plus obscure, d'un fauve noirâtre, et surtout par les cuisses antérieures, qui ne sont pas armées, sur le bord supérieur, d'une carène épineuse. *Tête* d'un fauve chamois, noire et lisse en arrière de chaque œil, coupée verticalement en devant, évasée anguleusement entre les antennes, modérément allongée et arrondie en arrière, profondément sillonnée dans sa longueur. *Mandibules* larges, plates, avancées obliquement sur leur sommet, noires, couvertes de rides longitudinales à la base, lisses et aiguës à l'extrémité. *Palpes* longs, noirs. *Lèvre* grande, arrondie et couverte d'un poil épais grisâtre. *Chaperon* coupé droit. *Yeux* noirs, arrondis en dessous, faiblement échancrés en dessus, sur la partie antérieure. *Antennes* plus courtes que le corps, noires, longuement annelées de cendré. Le premier article est renflé et scabreux en dehors; le troisième est le

plus long, du double du cinquième ; le onzième et dernier est entièrement onguiculé. *Corselet* transverse, droit, sillonné près des bords antérieurs et postérieurs, cendré et déprimé en sorte de croix sur la région dorsale ; épine latérale assez aiguë. *Écusson* grand, court, semi-arrondi, fauve. *Élytres* courtes, plus larges que la tête et le corselet, convexes, rectangulaires sur le dehors de l'épaule, arrondies à l'extrémité jusqu'à la suture, qui se termine à angle droit et est élevée jusque vers le milieu; l'épaule présente une tache triangulaire jaunâtre, et chaque étui offre, au delà du milieu, deux bandes flexueuses blanchâtres qui ne sont pas nettement dessinées; quelques côtes longitudinales avec un pointillé crevassé peu distinct. *Pattes* moyennes ; cuisses subitement renflées ; jambes arquées près des genoux, carénées longitudinalement en dessous, noirâtres, cendrées au milieu ; tarses gris ; crochets simples, robustes, noirs.

Cette espèce m'a été envoyée par M. Andrew Murray.

73. *Saperda apicalis,* punctata, nigro-hirta, nigra, infra albida; in capite lineis duabus anticis, lineolisque duabus posticis subcontiguis, in thorace lineis tribus, scutello, in elytris fasciis duabus haud integris; luteo-albidis; capite truncato; thorace elongato, postice late constricto, lateribus subcarinatis; elytris planiusculis, carinatis, rubris, ad apicem truncatis, nigris. — Long., 10 mill. 1/2 ; lat., 3 mill. 1/3.

Plus ou moins densément couverte de poils noirs, longs, droits ou abaissés, noire sur la tête et sur le corselet, et d'un blanc sale sous le prothorax, la poitrine et l'abdomen. *Tête* plus longue que large, coupée droit en devant, convexe en arrière, marquée sur chaque côté, en avant et en arrière des yeux, de deux larges bandes d'un blanc grisâtre et de deux petites lignes jaunes sur le vertex ; sillon longitudinal entier et peu distinct. *Palpes* bruns, rougeâtres sur le sommet des articles. *Mandibules*, *lèvre*, *chaperon* et *yeux* noirs, ces derniers entiers. *Antennes* plus courtes que le corps, assez épaisses, de onze articles; le

troisième est du double plus long que le quatrième, et les suivants, bien qu'allongés, diminuent de grandeur vers l'extrémité : noires et brièvement annelées de cendré. *Corselet* plus long que large, comprimé sur la base, un peu évasé sur le côté postérieur ; les deux tiers antérieurs sont arrondis et comme carénés ; il offre trois lignes longitudinales d'un blanc jaunâtre. *Écusson* arrondi, tomenteux, jaunâtre. *Élytres* plus larges que le corselet, avancées rectangulairement sur le dehors de l'épaule, carénées latéralement et brièvement tronquées à l'extrémité ; elles sont ferrugineuses, noirâtres au sommet et marquées, au delà du milieu, de deux bandes d'un blanc jaunâtre : la première est large, non entière ; elle offre un angle avancé sur le milieu du bord antérieur, et en dessous un crochet sur le côté ; la seconde est liée à la partie apicale noire, qui occupe environ un septième de la longueur. On aperçoit quelques vestiges de poils jaunâtres sur le milieu de l'étui, entre la base et la bande médiane. *Pattes* d'un gris plombé, courtes, assez épaisses ; cuisses un peu plus longues que les jambes, évasées en dessous près de l'extrémité. *Abdomen* de cinq segments presque égaux ; dernier, néanmoins, plus grand.

Cet insecte est très-voisin de la *Saperda Walbergi*, Bhn. (Natal) et de la *Sphenura Westermanni*, Dej. (Guinée), qui n'appartient pas à ce dernier genre ; elle se distingue de ces deux espèces par ses élytres couleur de rouille et noires au sommet.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 9 mars 1857. — M. Ch. *Martins* adresse une Note *sur l'amélioration des graines de Vers à soie par l'éducation à l'air libre dans le département de l'Hérault.*

Le savant professeur fait connaître les résultats d'une expérience qu'il a faite avec M. Sabatier, et qui consistait à élever des Vers à soie en plein air, en les plaçant sur un mûrier enveloppé d'une toile à larges mailles appelée *cousinière*. Ces vers ont très-bien supporté les intempéries extérieures telles que la pluie, le vent, des variations de température comprises entre 6°,8 et 29°,2 : les cocons qu'ils ont tissés étaient un peu plus petits, plus durs que ceux de la même race élevés dans la magnanerie, et les Papillons qu'ils ont donnés ont montré une vigueur inaccoutumée et ont donné de fort belle graine. Ces Papillons étaient si vigoureux qu'ils s'envolaient, et qu'il fallut même fermer les fenêtres pour les empêcher de s'échapper.

J'avoue que je n'ai jamais été en danger de voir les Papillons des Vers à soie que j'ai élevés en plein air à Sainte-Tulle s'enfuir ainsi. Toutes les fois que j'ai fait de petites expériences de ce genre, j'ai remarqué aussi une diminution dans le volume des cocons et plus de vivacité chez les Papillons. Quelquefois même j'ai vu des mâles essayer de voler, s'enlever à une petite hauteur pour retomber ; mais, comme on pourra le voir dans ce que j'ai écrit à ce sujet dans mes Notes sur les éducations expérimentales faites à Sainte-Tulle, ces expériences théoriques, qu'il faudrait pouvoir instituer sur une assez grande échelle dans la région sericicole, et poursuivre avec persévérance dans des établissements *ad hoc*, dans des espèces de *haras de Vers à soie*, n'ont jamais pu être suivies convenablement par des particuliers qui ont à songer à leurs intérêts, à leurs récoltes, et qui ne peuvent donner leur temps à des études dont les résultats sont douteux ou éloignés.

Ces difficultés se sont montrées même pour les essais tentés par MM. Martins et Sabatier, car M. Martins dit en terminant : « L'expérience en est restée là, M. Sabatier étant parti pour l'Italie et moi-même n'ayant pas les facilités nécessaires pour la continuer. »

Que de bonnes choses, en agriculture, retardées par

ces mêmes raisons! Depuis longtemps on a démontré que le meilleur moyen de régénération de nos races de Vers à soie serait de ne pas se contenter de choisir les cocons de graine dans les résultats d'éducations *industrielles*, mais de faire, spécialement pour la reproduction, des éducations dites *de graine* et conduites d'une manière différente, comme nous ne cessons de le répéter depuis quinze ans, M. E. Robert et moi, et comme nous le pratiquons et enseignons, chaque année, à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, et cependant il n'a presque rien été fait de sérieux dans ce sens, à cause des difficultés de toute espèce que l'on rencontre dans la mise en pratique des meilleures idées théoriques lorsqu'on est abandonné à ses seules forces, quand on ne peut supporter plusieurs années de suite les mécomptes qu'entraînent toujours ces essais avant la pleine réussite.

Sans répéter ici des formules de ces éducations de graines, ce qui remplirait notre recueil de pures banalités tout au plus bonnes à surprendre ou étonner quelques personnes étrangères à ce que tout le monde connaît à ce sujet, je dirai que des *éducations de graine* sont toujours plus coûteuses que celles dont les produits doivent être convertis en fils, car elles exigent des soins qui se traduisent par plus de main-d'œuvre, plus de temps, plus de feuille et plus d'espace employés. Pour faire une bonne éducation de graine, il faut élever moitié moins de Vers dans un local donné, ne pas précipiter l'existence de ces Vers en les chauffant et en fermant les portes et fenêtres pour conserver une température égale, ce qui les met dans une vraie serre chaude et les expose à toutes les maladies. Il faut, en un mot, pouvoir se conformer à toutes les lois de l'hygiène en plaçant les Vers à soie dans des conditions aussi rapprochées que possible de celles de la nature, conditions qu'il est impossible à de simples particuliers agissant isolément de réaliser dans des conditions

qui offrent les chances d'une rémunération convenable dans la grande pratique, puisque personne n'a pu y arriver encore jusqu'à présent, pas même MM. Martins et Sabatier, quoiqu'on en parle depuis longtemps.

M. E. *Blanchard* adresse un travail intitulé *Nouvelles observations sur les caractères ostéologiques chez les Oiseaux de la famille des Psittacides.*

Dans ce travail, M. E. Blanchard complète un précédent mémoire dans lequel il avait déterminé rigoureusement les caractères ostéologiques des différents types de la famille des Psittacides. De nouvelles observations ayant porté sur un plus grand nombre d'espèces, ce naturaliste a pu non-seulement reconnaître la généralité des caractères qu'il avait indiqués, mais encore entrer dans un ordre de considérations d'une autre nature.

« Il n'est guère, dans le règne animal, de groupes qui n'offrent des exemples de dégradations. Sous ce rapport, la famille des Psittacides, formée d'éléments très-homogènes, n'est pas des plus remarquables; néanmoins, en avançant dans l'étude de l'organisation de ces Oiseaux, j'ai été frappé de certains faits jusqu'ici demeurés complétement inaperçus. En comparant, dans chacun des groupes ou séries d'espèces de la famille des Perroquets, les analogies qu'offrent entre eux leurs divers représentants, je suis arrivé, je crois, à reconnaître de la façon la plus précise les termes correspondants de chacune de ces séries. La justesse de l'idée conçue par M. Geoffroy Saint-Hilaire de distribuer les animaux par séries parallèles reçoit ici un caractère d'évidence tout particulier. Nous voyons, chez les Psittacides, les espèces de chaque groupe, de chaque grand genre répéter les mêmes modifications, offrir les mêmes dégradations. »

Nous nous bornerons à cette idée, donnée par l'auteur lui-même, des tendances et des résultats de son travail, qui nous semble très-remarquable. Aujourd'hui, en pré-

sence des recherches d'anatomie transcendante faites par M. Blanchard sur tous les groupes du règne animal, nous ne pouvons plus lui reconnaître une spécialité. Ce n'est ni un mammalogiste, ni un ornithologiste, ni un entomologiste, c'est un savant qui embrasse les généralités de toutes ces branches de la zoologie, et que les tendances de ses travaux désignent pour une chaire de zoologie générale ou d'anatomie comparée, qu'il serait très-apte à remplir d'une manière brillante.

Séance du 16 *mars* 1857. — S. A. le prince Charles *Bonaparte* fait des *Remarques à propos des observations de M. E. Blanchard sur les caractères ostéologiques chez les Oiseaux de la famille des Psittacides.*

« Le prince Bonaparte n'a connu qu'hier le nouveau travail de M. Blanchard, qui n'a peut-être même pas été lu lundi.

« Il ne pense pas, quelque négligée que soit l'étude de l'anatomie des Oiseaux, que l'ostéologie des Perroquets puisse être considérée comme aussi arriérée que semble le croire M. Blanchard. Les observations de ce savant lui paraissent exactes et importantes; mais elles sont loin d'avoir toutes le degré de nouveauté qu'il semble réclamer pour elles. En effet, depuis 1853, on peut en lire plusieurs à la page 276 à 281 du *Catalogue ostéologique du Muséum des Chirurgiens*, par Owen, dont le prince a profité largement dans ces remarques; et presque tous les *termes correspondants de chacune des séries* ont été signalés par lui ou résultent de ses Tableaux paralléliques.

« Les ornithologistes peuvent être aussi anatomistes, et, si la science de ces derniers ne leur est pas aussi indispensable qu'aux ichthyologistes, elle leur est très-utile, et paraît d'ailleurs destinée (rien ne le prouve mieux que les travaux de M. Blanchard) à faire faire d'immenses progrès à l'Ornithologie, comme il fallait s'y attendre depuis la subdivision des Passereaux en *Oscines* et en *Volucres* d'après les muscles du gosier.

« Pour sa part, le prince Bonaparte déclare l'avoir toujours mise à profit; et ne pouvant, dit-il, se fier à ses faibles lumières, il a de tout temps, et pour toutes les classes de Vertébrés, sollicité celles des célèbres Alessandrini, Owen, Jean Muller, Van der Hoven, etc. Ce sont eux, ce sont ces grands maîtres qui ont bien voulu l'éclairer du *flambeau de l'anatomie;* et la plupart des observations faites par eux, à son instigation, sont publiées.

« On sait que les PERROQUETS, qui ne constituent pour M. Blanchard qu'une simple famille (*Psittacides*), forment, pour le prince Bonaparte, un ordre à part (PSITTACI; ou PREHENSORES, Blainville), qui comprend seize sous-familles et neuf familles, dont une porte le nom de *Psittacidæ*.

« L'auteur déclare ici derechef que pour l'établissement de ses familles, et sans en excepter de ses coupes géographiques, il s'est largement basé sur l'anatomie; et c'est en s'aidant encore des beaux travaux de M. Blanchard qu'il cherche à améliorer tous les jours la distribution de son ordre des PERROQUETS. En attendant qu'il en publie de nouveau les Tableaux parallèliques rectifiés, il proclame dès à présent :

« 1. Que la série américaine de ses PSITTACIDES doit désormais se répartir en deux familles : ANADORHYNCHIDÆ et PSITTACULIDÆ; la première ne comprenant qu'une sous-famille, *Anadorhynchinæ*, un genre et trois espèces; la seconde se composant de deux sous-familles extrêmement nombreuses, *Conurinæ* et *Psittaculinæ*.

« 2. Que les Perroquets non américains doivent commencer l'ordre, ayant en tête les PLYCTOLOPHIDÆ, qu'il élève au rang de famille, indubitablement la mieux organisée de la classe entière des Oiseaux. Elle doit être suivie de celle des MICROGLOSSIDÆ, formée, comme dans ses écrits antérieurs, des *Calyptorhynchiens* et des *Microglossiens*. Viennent ensuite les PSITTACIDÆ, qui, quoique restreints, embrassent encore les sous-familles des *Palæornithiens*, des *Psittaciens*, des *Eclectiens*, des *Nestoriens;* les

TRICHOGLOSSIDÆ (*Loriés* et *Trichoglossés*), puis les PEZOPORIDES, comprenant les *Platycerciens* et les *Pezoporiens*, et, finalement, les STRIGOPIDES. *Nymphicus*, et surtout *Melopsittacus*, seraient des genres tellement dégradés s'ils appartenaient aux familles supérieures, que nous préférons en constituer une neuvième sous le nom de NYMPHICIDÆ (*Nymphicinæ* et *Melopsittacinæ*).

« M. Blanchard a assez bien décrit la tête osseuse du *Strigops*; mais ce qu'il paraît ignorer, et que les ornithologistes savent, c'est que dans ce Perroquet nocturne le sternum imperforé, très-peu convexe, avec un simple rudiment de carène, va en s'élargissant vers les angles postérieurs; que le bord postérieur est convexe et sans échancrure; qu'il n'y a pas de fourchette, mais de simples osselets claviculaires séparés, courts et styloïdes; le tibia est recourbé en S et muni d'un petit arc osseux (on sait qu'à l'ordinaire cette partie n'est que tendineuse chez les Perroquets); les narines sont ovales et beaucoup plus grandes que dans la plupart des Oiseaux de cet ordre. Comme dans les Aras, l'orbite est circonscrite par la réunion du lacrymal avec le frontal postérieur, tandis que le mastoïde est libre et saillant : mais il se dirige vers le bas et en avant, sans toutefois se prolonger au delà du frontal postérieur; la région pariétale et la frontale sont convexes, et cette dernière est beaucoup plus étroite entre les orbites que chez les Perroquets américains.

« Les *Nestors* semblent beaucoup plus voisins des vrais *Psittacus* d'Afrique que des *Loris*; comme eux en effet, ET COMME LES ANADORHYNQUES d'Amérique, ils nous offrent l'arcade orbitaire incomplète, et les fosses temporales non circonscrites : le lacrymal, le frontal postérieur et le mastoïde sont chez eux libres et saillants.

« On voit que les *Anadorhynchi*, dont évite de parler M. Blanchard, détruisent complétement sa théorie géographique. La conformation de leur crâne est une de ces

anomalies désespérantes par lesquelles la nature semble prendre plaisir à déjouer tous nos systèmes.

« Il est indubitable que dans la famille des PLYCTOLOPHIDES, comme dans celle des MICROGLOSSIDES, l'arcade orbitaire est complète et que les fosses temporales sont circonscrites par un cadre osseux ; mais dans la première de ces familles, ce cadre est formé par le lacrymal, qui s'étend jusqu'au frontal postérieur ; tandis que dans la seconde il est complété par la réunion du frontal postérieur avec le mastoïde. Le crâne du *Microglossus*, légèrement convexe entre les orbites à sa face supérieure, a un post-orbitaire très-large, plus large même que chez les *Kakatoïs*. L'os carré et la mâchoire inférieure se font remarquer par leur renflement et par leur extrême porosité.

« Chez *Lathamus discolor*, le lacrymal rejoint le mastoïde (mais non pas le frontal postérieur) et se soude avec cet os, entourant ainsi les ouvertures inférieures de l'orbite et des fosses temporales d'un cadre osseux commun entre elles.

« Dans le genre *Glossopsitta*, Bp., les apophyses suborbitaires du lacrymal et du mastoïde descendent assez bas pour se mettre en contact avec l'arcade zygomatique très-étroite, mais sans se souder avec elle.

« Dans *Euphema*, le genre plus dégradé des *Platycerciens*, le frontal postérieur est oblitéré, le lacrymal atteignant presque, mais pas tout à fait, le mastoïde (voyez p. 176 du Cat. ostéolog. du *Mus. of the college of Surgeons*, 1853, n°s 10, 11 et 12).

« Il est impossible de ne pas être frappé, au premier coup d'œil, avec le professeur Van der Hoven, du rapport, à la vérité tout d'analogie, qu'offrent les crânes des Perroquets avec ceux des Écureuils dans les Mammifères, surtout lorsqu'on en regarde la face supérieure. Ce rapport est de véritable affinité entre les Passereaux et les petites espèces de Perroquets à crâne allongé, tels que les

Loriculus, etc. Une grande conformité règne, du reste, entre l'immense majorité des Perroquets éminemment caractérisés par la largeur de leur crâne, et par le profond sillon transversal qui marque la séparation de la partie mobile du bec avec l'os frontal. »

Séance du 23 *mars* 1857. — S. A. le prince Charles *Bonaparte* présente un *Tableau des genres de* Perroquets *disposé en séries parallèles.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Catalogue des oiseaux d'Europe offerts, en 1856, aux ornithologistes *par M. Emile Parzudaki*, suivi d'une énumération supplémentaire des espèces algériennes non européennes, d'une liste des espèces acclimatées et d'une autre de celles données à tort comme d'Europe ; rédigé d'après les dernières classifications de S. A. Monseigneur le prince Bonaparte. (In-4°, Paris, E. Parzudaki, 2, rue du Bouloi.) (1)

La transcription du titre très-détaillé de l'ouvrage nous dispense d'exposer davantage le but qu'on s'est proposé d'atteindre en le publiant.

Son utilité est incontestable pour tous ceux qui s'occupent spécialement des Oiseaux d'Europe ; il peut servir de catalogue pour les collections, d'autant plus que des colonnes laissées en blanc permettent d'y ajouter des signes particuliers ou des prix courants ; enfin les noms des espèces imprimées en capitales, et suivies d'une synonymie courte en petites italiques, sont susceptibles de former des étiquettes pour les collections.

1 Pendant que l'article du prince Ch. Bonaparte, qui a paru dans le numéro précédent, s'imprimait, nous recevions celui-ci de M. de Selys-Longchamps, qui n'avait pu encore avoir connaissance du premier. (G.-M.)

Quant au contenu, c'est un travail très-complet, je dirais presque trop complet, puisque, selon moi, certaines espèces étrangères à l'Europe y ont été introduites, et que d'autres ne méritent d'y figurer qu'à titre de simples races.

L'espace restreint dont nous pouvons disposer ne nous permet absolument pas d'examiner la classification de M. le prince Bonaparte, ni de critiquer l'établissement de genres que je persiste à trouver trop nombreux parce qu'ils me semblent trop peu caractérisés. On éprouve une certaine difficulté de trouver ce que l'on cherche, à cause de ce grand nombre de nouveaux noms génériques; cette difficulté eût disparu en grande partie si, pour guider le lecteur, l'auteur eût séparé les espèces en familles et en sous-familles, d'après sa méthode.

Je me bornerai donc à une sorte de statistique de ce Catalogue, que l'on peut considérer comme résumant l'état actuel de la science, d'après les dernières recherches de l'illustre Prince naturaliste.

La liste des Oiseaux d'Europe comprend *cinq cent quatre-vingt-une espèces*. C'est ce chiffre que nous allons entreprendre d'analyser. Les 581 espèces ne sont pas réparties en moins de 364 (*trois cent soixante-quatre*) genres.

1re LISTE. — *Espèces observées accidentellement en Europe.*

J'en compte soixante-douze, que je répartis ainsi qu'il suit, d'après leur provenance :

A. *D'Afrique.* (Quelques-unes qui se retrouvent dans l'Asie Mineure sont marquées *.)

*1. Elanus cæruleus, *Desf.* (Falco melanopterus, *Daud.*).
2. Bucanetes githagineus, *Licht.* (Pyrrhula).
3. Planesticus olivaceus, *L.* (Turdus.).
4. Annomanes isabellina, *T.* (Alauda).
5. Certhilauda desertorum, *Stanl.* (Al. bifasciata, *Licht.*).

6. Telephonus tschagra, *L.* (Lanius).
*7. Oxylophus glandarius, *L.* (Cuculus).
*8. Merops ægyptius, *Forsk.* (savignyi, *Sw.*).
*9. Cerile rudis, *L.* (Alcedo).
10. Bubulcus ibis *Hasselq.* (Ardea verany, *Temm.*).
11. Ardea atricollis, *Wagl.*
12. Ardeiralla gutturalis, *Smith.* (Ardea).
13. Bulweria columbina, *Moquin* (Thalassidroma).
*14. Thalasseus affinis, *Rüpp.* (Sterna).
*15. — velox, *Rüpp.* (Sterna).
16. Hubara undulata, *Jacq.* (Otis hubara, Gm.).
17. Chettusia leucura, *Licht.* (Vanellus villotæi, *Aud.*).
18. Pluvianus ægyptius (1), *L.* (Charadrius).

B. *D'Asie.*

1. Loxia bifasciata, *Brehm.*
2. Carpodacus roseus, *Pallas* (Pyrrhula).
3. Leucosticte arctoa, *Pallas* (Fringilla).
4. Emberiza chrysophrys, *Pall.*
5. Oreocincla aurea, *Holandre* (Turdus whitei, *Eyton*).
6. Planesticus obscurus, *Gm.* (Turdus).
7. — ruficollis, *Pall.* (Turdus).
8. Cychloselys dubius, *Bechst.* (Turdus).
9. — sibiricus, *Gm.* (Turdus).
10. Calliope camtschatschensis, *Gm.* (Motacilla).
11. Reguloides proregulus, *Pall.* (Regulus modestus, G.).
12. Prunella montanella, *Pall.* (Accentor montanellus, *T.*).
13. Otocoris albigula, *Brandt* (Alauda penicillata, *Gould*).
14. Cecropis rufula, *Temm.* (Hirundo).
15. Turtur rupicola, *Pall.* (Columba gelastes, *Temm.*).
16. Hubara macqueeni, *Gray* (Otis).
17. Pluvialis longipes, *Licht.* (Charadrius).
18. Morinellus caspius, *Menetr.* (Charadrius).

1. On pourrait peut-être ajouter : Irox obscurus, Turtur senegalensis, Cursorius isabellinus, etc.

19. Cirrepidesmus pyrrhothorax, *Temm.* (Charadrius).
20. Chen hyperborea, *Pall.* (Anser). — Aussi d'Amérique.
21. Bernicla ruficollis, *Pall.* (Anser).
22. Eunetta falcata, *Pall.* (Anas).
23. — formosa, *Georg.* (Anas glocitans, *Pall.*).
24. Stelleria dispar, *Sparrm.* (Anas stelleri, *Pall.*) (1).

C. *De l'Amérique septentrionale.*

1. Nauclerus furcatus *L.* (Falco).
2. Acanthis canescens, *Gould* (Fringilla).
3. Turdus solitarius, *Gm.*
4. — minor, *Gm.*
5. — wilsoni, *Bonap.*
6. Botaurus lentiginosus, *Mont.* (Ardea).
7. Oceanites wilsoni, *Bonap.* (Thalassidroma).
8. Puffinus fuliginosus, *Strickl.*
9. Leucus glacialis, *Benik.* (Larus).
10. Atricilla catesbæi, *Bp.* (Larus atricilla, *L.*).
11. Xema sabinii, *Leach.* (Larus).
12. Croicocephalus bonapartii, *Eyton.* (Larus).
13. Haliplana fuliginosa, *Gm.* (Sterna).
14. Macroramphus griseus, *Gm.* (Scolopax).
15. Pelidna maculata, *Vieill.* (Tringa bonapartii, *Schl.*).
16. Catoptrophorus semipalmatus, *L.* (Totanus).
17. Actitis macularia, *L.* (Totanus).
18. Actiturus rufescens, *Vieill.* (Tringa).
19. Bartramus longicaudus, *Wils.* (Totanus bartramius), séparé à bon droit sous ce nom générique du genre *Actiturus* par le Prince, après la publication du Catalogue.
20. Mareca americana, *L.* (Anas).
21. Marila collaris, *Donov.* (Fuligula).

(1) On pourrait encore ajouter : Buteo tachardus, — Metoponia pusilla (Serinus), — Cychloselys fuscatus (Turdus), — Planesticus atrigularis (Turdus).

22. Clangula albeola, *L.* (Fuligula).
23. Lophodytes cucullatus, *L.* (Mergus).

D. *Des mers tropicales.*

1. Tachypetes aquilus, *L.*
2. Phaëton ætherus, *L.*
3. Diomedea exulans, *L.*
4. — chlororhyncha, *Gm.*
5. Daption capensis, *L.* (Procellaria).
6. Æstrelata diabolica, *L'Herm.* (Procellaria).
7. Anous stolidus, *L.* (Sterna).

M. le prince Bonaparte a cru devoir admettre les Oiseaux de passage accidentel dans le catalogue européen. En principe, je pense qu'il vaudrait mieux les en écarter, mais dans la pratique la distinction est difficile à établir; en effet, nos connaissances ne sont pas encore assez étendues pour attribuer avec précision la qualité d'*accidentelle* à telle ou telle espèce de la Sibérie, de l'Asie Mineure ou du nord de l'Afrique, qui sont peut-être de passage régulier dans telles ou telles parties de la Russie méridionale, de la Turquie, de la Grèce ou de l'Espagne qui n'ont pas encore été suffisamment explorées; ces espèces ne troublent pas généralement, d'ailleurs, l'ensemble de la Faune européenne, l'ornithologie de ces contrées étant très-analogue à celle de l'Europe. Il n'en est pas de même des Oiseaux arrivant accidentellement de l'Amérique ou des mers tropicales; ces espèces, annexées à notre Faune le plus souvent par suite de la capture d'un ou de deux individus transportés, en général, par une commotion atmosphérique, troublent tout à fait les saines données de la zoologie géographique. C'est pourquoi j'ai proposé de les exclure dans ma Notice sur les Oiseaux américains, etc.

2e LISTE. — *Espèces observées accidentellement en Europe,*

mais non admises dans le Catalogue de M. le prince Bonaparte.

La réserve que nous venons de faire étant établie, je dirai qu'en me plaçant au point de vue de l'auteur du Catalogue il aurait dû, me semble-t-il, y ajouter encore les espèces suivantes, qui ont autant de droits à figurer comme européennes que beaucoup d'autres qu'il a admises :

A. *Espèces à prendre dans la liste de l'Algérie.*

1. Otogyps auricularis, *T.*; a. nubicus, *Bp.* (Vultur).
2. Aquila nævioides, *Cuv.*
3. Gennaja barbara, *L.* (Falco).
4. Cyanecula leucocyana, *Eversm.*
5. Chenalopex ægyptiaca, *L.* (Anser).

B. *Dans la liste des Oiseaux que l'on fait passer pour européens (provenant de l'Amérique septentrionale).*

1. Haliætus leucocephalus, *L.* (Falco).
2. Planesticus migratorius, *L.* (Turdus).
3. Procne purpurea, *L.* (Hirundo).
4. Coccyzus americanus, *Br.*
5. Streptoceryle alcyon, *L.* (Alcedo).
6. Ectopistes migratoria, *L.* (Columba), citée dans la liste des espèces acclimatées.

Il faut encore ajouter

7. Numenius borealis, *Lath.* (cité dans la Naumannia).
8. Querquedula discors, *L.* (Cat. de la Manche, par Canivet.)

3e LISTE. — *Esp. citées pour la première fois comme européennes.*

Les espèces citées pour la première fois comme européennes dans un travail général sont, si je ne me

trompe, au nombre de vingt-huit. Parmi elles, j'en trouve vingt-trois, que je regarde, en général, comme de bonnes espèces, mais qui n'ont jamais été, à ma connaissance, trouvées, même accidentellement, dans les limites géographiques de l'Europe. Ce sont :

A. *De l'Asie* (*surtout de Sibérie*).

1. Buteo tachardus, a. martini, *Hardy*.
2. Athene persica, Vieill. (Strix).
3. Podoces panderi, *Fischer*.
4. Mycerobas speculigera, *Brandt* (Coccothraustes).
5. Chrysomitris pistacina, *Eversm.* (Fringilla).
6. Carduelis orientalis, *Eversm.* (Fringilla).
7. Carpodacus rhodochlamys, *Brandt* (Pyrrhula).
8. Montifringilla alpicola, *Pall.* (Fringilla).
9. Linota bella, *Hempr.* (Fringilla).
10. Emberiza cioides, *Brandt*.
11. Ruticilla erythronota, *Eversm.*
12. Prunella altaica, *Brandt.* (Accentor).
13. Otomela phœnicurus, *Pall.* (Lanius).
14. Picus uralensis, *Malh.*
15. Halcyon smyrnensis, *L.* (Alcedo).
16. Rissa nivea, *Pall.* (Larus).
17. Mormon corniculata, *Kittl.*
18. Pluviorhynchus mongolus, *Pall.* (Charadrius).
19. Terekia guttifera, *Nordm.*

B. *D'Afrique.*

20. Phasmoptynx capensis, a. tingitanus, *Bp.*
21. Annomanes deserti, *Licht.* (Alauda).

C. *De l'Amérique septentrionale.*

22. Acanthis groenlandica, *Bp.* (lanceolata, *Selys*), race de linaria, *L.*
23. Podiceps holboolli, *Reinh.* (race de subcristatus, *Jacq.*).

Resteraient, comme espèces européennes nouvelles :

Ardeiralla gutturalis, *Smith* (Ardea).

Phœnicopterus erythræus, *Verr.*, race de roseus, *Pall.*

Francolinus tristriatus, *Bp.*, race de vulgaris, *Steph.*

Perdix græca, *Br.* (P. chukar, *Auct.*), dont saxatilis, *Meyer*, est une race.

Auxquels il faudrait ajouter, selon moi :

Saxicola albicollis, *Vieill.* (aurita, *Temm.*), donnée comme race de S. stapazina.

Ædon familiaris, *Ménétr.*, que le Prince réunit à galactodes.

Calandrella pispoletta, *Pall.*, qui est peut-être une race de brachydactyla, *Temm.*

4e LISTE. — *Espèces étrangères déjà admises précédemment, citées dans le Catalogue, mais qui ont été énumérées, selon moi, par erreur, ou sans renseignements authentiques.*

J'en compte dix-sept, savoir :

A. *D'Asie.*

1. Uragus sibiricus, *Pall.*
2. Rhodopechys phœnicoptera, *Bp.*
3. Linota brevirostris, *Gould.*
4. Oreocincla heini, *Caban.*
5. Locustella lanceolata, *Temm.* (Sylvia).
6. Antigone leucogeranos, *Temm.* (Grus).
7. — torquata, *Vieill.* (Grus antigone, *L.*).
8. Uria unicolor, *Beniken.*
9. Syrrhaptes heteroclitus, *Pall.*
10. Eurynorhynchus pygmæus, *L.*

B. *D'Afrique.*

11. Hypotriorchis concolor, *Temm.* (Falco).
12. Fringillaria striolata, *Licht.* (Emberiza).

13. Picnonotus aurigaster, *Vieill.*
14. Certhilauda duponti, *Vieill.*
15. Balearica pavonina, *L.* (Anthropoides).

C. *De l'Amérique septentrionale.*

16. Pœcile frigoris, *Selys* (race de Parus atricapillus, *L.*).
17. Rhodostetia rossi, *Sabine* (Larus).

5e LISTE. — *Espèces à ne considérer que comme races.*

Le prince Bonaparte adopte, dans le Catalogue, la distinction des races proposée par M. Schlegel, pour désigner bon nombre d'Oiseaux que l'on a décrits généralement comme espèces séparées, mais que la philosophie zoologique ne peut considérer que comme des modifications locales, constantes il est vrai, mais produites par l'influence du climat. Je dis que le Prince s'est rallié à cette manière de voir, parce qu'il l'a mise en pratique dans plusieurs cas, par exemple dans le genre *Sitta*, où il donne comme de simples races de la *S. europea :* a. *uralensis*, Licht.; — b. *cæsia*, Meyer; — c. *affinis*, Blyth.; dans le genre *Budytes*, où il énumère comme races de la *flava :* a. *rayi*, Bp.; — b. *cinereocapilla*, Savi; — c. *feldeggi*, — d. *nigricapilla;* de même dans les genres *Gyps*, *Gypaetos*, *Aquila*, *Ieraetus*, *Buteo*, *Bubo*, *Athene*, *Loxia*, *Schœnicola*, *Saxicola*, *Motacilla*, *Anthus*, *Anser*, etc., etc.

Je ne puis qu'approuver hautement la détermination prise par le prince Bonaparte pour ces genres, où il a élagué beaucoup de prétendues espèces, pour les présenter sous leur véritable jour, comme races ou variétés; mais pourquoi ne pas avoir porté la réforme partout? En me plaçant au point de vue de l'auteur, je crois qu'il aurait encore dû réduire au rang de races beaucoup d'autres Oiseaux dont je forme la liste suivante :

1. Hierofalco candicans, *Gm.*, et H. islandicus, *Brünn.*

2. Garrulus glandarius, *L.*, et G. krynicki, *Kaleh.* (G. iliceti, *Brandt*).
3. Sturnus vulgaris, *L.*, et S. unicolor, *Marmora.*
4-5. Passer domesticus, *L.*; italiæ, et salicicola, *Vieill.*
6-7. Acanthis rufescens, *Vieill.*; A. linaria, *L.*; A. groenlandica (1), *Bp.*, et A. holboolli, *Brehm.*
8. Anthus spinoletta, *L.*, et A. obscurus, *Gm.*
9. Saxicola leucomela, *Pall.*, et S. lugens, *Licht.*
10. Cyanecula suecica, *L.*, et C. cyane, *Pall.*
11. Phyllopneuste sibilatrix, *Bechtst.*, et P. eversmanni, *Bp.*
12. Certhia familiaris, *L.*, et C. brachydactyla, *Brehm.*
13. Pœcile fruticeti, *Br.*; palustris, *L.*, et frigoris (2), Sélys.
14. Hirundo rustica, *L.*, et H. cahirica, *Licht.*
15. Alauda arvensis, *L.*, et A. cantarella, *Bp.*
16. Columba livia, *L.*, et C. turricola, *Bp.*
17. Egretta alba, *L.*, et E. melanorhyncha, *Hartl.*
18. Phœnicopterus roseus, *Pall.*, et Ph. erythræus, *Verr.*
19. Puffinus obscurus, *Gm.*, et P. barolii, *Bonelli.*
20. Dominicanus marinus, *L.*, et D. fritzei, *Bruch.*
21. Laroides argentatus, *L.*, et L. argentaceus, *Brehm.*
22. Larus canus, *L.*, et L. hyberrus, *Gm.*
23. Sterna fluviatilis, *Naum.*, et S. nitszchi, *Kaup.*
24. Pagophila eburnea, *Gm.*, et P. nivea, *Brehm.*
25. Mormon arctica, *L.*, et M. glacialis, *Leach.*
26. Uria troile, *L.*; U. rhingvia, *Brünn.*, et U. unicolor (3).
27. Cephus mandtii, *Licht.*, et U. grylle, *L.*
28. Podiceps holboolli, *Reinh.*, et P. subcristatus (4), *Jacq.*
29. Lagopus islandorum, *Faber.*; L. mutus, *Leach.*, et L. reinhardti, *Brehm.*
30. Francolinus vulgaris, *L.*, et F. tristriatus, *Bp.*

(1) Je ne décompte pas la groenlandica, parce qu'elle est écartée, dans une liste précédente, comme étrangère à l'Europe.

(2) Même remarque pour la frigoris.

(3) Même remarque pour l'unicolor.

(4) Même remarque pour l'holboolli.

31. Perdix saxatilis, *Meyer*, et P. græca, Briss.
32. Hubara undulata, *Jacq.*, et H. macqueeni, *Gray*.
33. Gallinago brehmi, *Kaup.*, et G. scolopacinus, *Bp.*
34. Numenius melanorhynchus, *Bp.*, et N. phæopus, *L.*
35. Olor cygnus, *L.*, et O. minor, *Pall.*
36. Anser arvensis, *Br.*, et A. segetum, *Gm.*
37. Anser albifrons, *Gm.*, et A. minutus, *Naum.*
38. Mareca penelope, *L.*, et M. americana, *L.*
39. Marila ferunata, *Sparrm.*, et M. affinis, *Eyt.*

Et qu'on ne croie pas que l'assimilation que je fais soit arbitraire! Si les études ne sont pas assez complètes pour atteindre, dans la connaissance des races, une précision mathématique; si, bien loin de là, nous sommes encore dans le doute pour bon nombre d'entre elles, il n'en est pas moins vrai que, pour une grande partie de celles que je viens de citer, il y a une assimilation raisonnable avec ce que l'auteur a fait pour d'autres Oiseaux qu'il n'a admis que comme races. Ainsi les *Certhia familiaris* et *brachydactyla*, les *Parus palustris* et *fruticeti*, les *Acanthis linaria*, *groenlandica* et *holboelli* sont aussi impossibles à séparer rigoureusement que les *Sitta europæa*, *uralensis*, *affinis*, *cæsia*; que les *Budytes flava*, *rayi*, *cinereocapilla*, *feldeggi*, *nigricapilla*, ou que les *Motacilla alba* et *yarrelli*.

6e LISTE. — *Espèces à supprimer, même comme races.*

Je suis obligé de présenter une liste d'espèces que je ne puis admettre, même comme races :

1-2. Buscarla provincialis, *Bp.* (nec *Gm.*), et B. pusilla, *Pall.*, sont identiques avec B. lesbia (Emberiza).
3. Hypocentor dolychonius, *Bp.*, est sans doute un jeune d'aureola, *Pall.* (Emberiza).
4. Hypolais? icterina, *Bp.*, est un état de Phyllopneuste trochilus.

5. Podiceps sclavus, *Bp.* (cornutus, *Temm.*), ne diffère pas d'auritus, *L.* (arcticus, *Boie*).
6. Anser bruchi, *Brehm.*, est un hybride ou un jeune âge d'albifrons ou d'Anser arvensis.
7. Sula lefevrei, *Baldanus*, ne diffère pas de S. bassana, *Br.*
8. Eunetta bimaculata, *Pennant* (glocitans, *Gm.* nec *Pall.*), doit être un hybride d'Anas boschas et d'A. penelope, ainsi que l'a reconnu le Prince dans une Notice nouvelle.
9. Je crois que Gallinago sabinii, *Vig.*, est un mélanisme de G. scolopacinus, *Bp.*

Quelques autres espèces du Catalogue sont encore loin d'être bien constatées; mais je ne veux pas me livrer à des conjectures hasardées.

Enfin un certain nombre de races me semblent être simplement des variétés accidentelles (Accipiter nisus *major*; — Corvus corax *leucophæus*; — Loxia curvirostra *rubrifasciata*; — Turdus iliacus *illuminus*, etc.).

Il me paraît aussi que les hybrides auraient dû être énumérés d'une manière différente des races.

Je ne connais pas assez les Oiseaux de l'Algérie pour examiner la liste qui en est donnée dans un appendice spécial.

Le second appendice comprend les Oiseaux exotiques qui sont considérés comme *acclimatés en Europe*, parce qu'ils s'y sont reproduits dans des ménageries ou en domesticité. Cette liste, qui renferme, entre autres, des Perroquets, des Colombes, des Autruches, etc., et dont la plupart ne peuvent vivre que dans une température de serre en hiver, aurait pu être étendue à l'infini. Il m'eût semblé préférable de la borner aux Oiseaux véritablement domestiques et pouvant vivre à l'air libre en toute saison, en mentionnant séparément les trois espèces qui se reproduisent dans quelques localités à l'état plus ou moins sauvage, savoir : *Phasianus torquatus*, — *Ortyx virginiana* et *Cairina moschata*.

Du dernier appendice (*Liste d'Oiseaux que l'on fait passer pour européens*) j'ai extrait plus haut ceux qui ont été, je pense, observés accidentellement en Europe.

Le lecteur aura peut-être éprouvé quelque peine à se rendre compte du résultat final des différentes listes que j'ai produites. En voici le résumé :

Le total des espèces européennes est de. . . . 581

Selon moi, il faut écarter de ce chiffre

1° Dans la liste des Oiseaux cités pour la première fois comme européens, mais qui n'ont pas été, avec certitude, trouvés dans cette contrée :

A. D'Asie.	19	23
B. D'Afrique.	2	
C. D'Amérique.	2	

2° Dans la liste des Oiseaux déjà cités comme européens, mais également sans certitude :

A. D'Asie.	10	17
B. D'Afrique.	5	
C. D'Amérique.	2	

3° Oiseaux indiqués comme espèces, mais que je ne considère que comme des races. 39

4° Espèces à supprimer tout à fait, même comme races. 9

Total des espèces à supprimer. 88

De sorte que, déduction faite de ces quatre-vingt-huit (88) espèces, le Catalogue ne comprendrait plus que 493 espèces au lieu de 581.

Mais il y aurait lieu, d'autre part, de faire les additions suivantes :

1° Oiseaux de passage accidentel,

A. A prendre dans la liste de l'Algérie. . . . 5

B. Dans celle des Oiseaux d'Amérique indiqués déjà comme européens par les auteurs. . . 6

A reporter. . . . 11

Report. . . . 11

C. *Querquedula discors* (citée par M. Canivet) et *Numenius borealis* (voir Naumannia). . . . 2

2° Oiseaux de passage régulier (*Saxicola albicollis*, — *Ædon familiaris*, — *Alauda pispoletta*). 3

Total des espèces à ajouter. 16

qui, avec les 493 que j'ai admises plus haut, formeraient un total de cinq cent neuf (509) espèces d'Oiseaux d'Europe, races déduites, mais espèces de passage accidentel comprises, conformément aux principes du prince Bonaparte (1).

Pour terminer cette revue, il est curieux d'en comparer les résultats avec le chiffre des espèces mentionnées dans les principaux ouvrages antérieurs publiés depuis vingt ans :

1838. Bonaparte, *Birds of Europe and North-America* (accidentels et races compris). . 503 espèces.

1840. Temminck, *Manuel d'ornithologie*, 4e volume final formant supplément (accidentels et races compris). . . . . 499 (2).

(1) Si l'on écartait encore, d'accord avec ce que j'ai proposé, les Oiseaux accidentels américains. . . . . 31 } 38
et ceux des mers tropicales. . . . . 7 }
il ne resterait plus que 471 espèces d'Europe.

Si l'on retirait enfin les autres Oiseaux accidentels africains. . . . . 23 } 47
et asiatiques. . . . . 24 }
nous n'aurions plus que 424 espèces d'Oiseaux *régulièrement et véritablement européens*.

(2) 1820. Temminck, *Manuel d'ornithologie*, 2e édition, 394 espèces presque toutes bien constatées, puisque encore aujourd'hui je n'en rencontre que 12 à déduire, savoir : 4 exotiques, 5 races, 2 nominales (*Turnix lunatus* et *Tetrao brachydactylus*) et 1 hybride (*Tetrao medius*) : restent donc 382 bonnes espèces.

1840. KEYSERLING et BLASIUS, *Wirbelthiere Europa's* (accidentels compris, et déduction faite de 6 espèces domestiques). . . . . 484 espèces.

1844. SCHLEGEL, *Revue des Oiseaux d'Europe* (y compris les accidentels et les 26 races mentionnées). . . . 515

— en déduisant les races. . . . 489

1849. DEGLAND, *Ornithologie européenne* (accidentels et races compris). . . 507

1850. BONAPARTE, *Revue critique* (*lettre à M. de Selys*), 530 espèces; mais, par une faute typographique, on a sauté le genre *Larus*, composé de 9 espèces, donc. 539

1856. Le CATALOGUE que nous venons d'examiner (accidentels compris, races déduites). 581

1857. RÉSULTAT DE MON EXAMEN (accidentels compris, races déduites). . 509

Qu'on me permette de faire remarquer que, si ces différents chiffres se ressemblent beaucoup (à l'exception de celui de 581 admis par le prince Bonaparte en 1856), on serait dans une grande erreur en les regardant comme strictement comparables : ils sont, au contraire, composés, si l'on veut me passer l'expression, d'un personnel d'espèces bien différentes. L'ornithologie a fait d'incontestables progrès depuis vingt ans : beaucoup d'espèces sont définitivement éliminées comme nominales, comme fondées sur des races locales peu distinctes, ou sur des variétés accidentelles, ou comme étrangères à l'Europe, tandis que de bonnes espèces ont été acquises à notre faune : de sorte que les chiffres de 503 en 1838 et de 509 en 1857, loin d'être formés des mêmes éléments, comprennent chacun une soixantaine d'espèces qui ne font pas partie de l'autre.

On en jugera par les deux listes qui suivent :

Espèces à supprimer dans le Catalogue de 1838 ;
par M. le prince Bonaparte :

E. Espèces exotiques.	18
R. Races locales.	23
N. Espèces nominales.	17
V. Variété.	1
H. Hybrides.	2
Total.	61

1. Vultur kolbii. R.
2. Falco concolor. E.
3. Ulula nebulosa. E.
4. Corvus spermologus. E.
5. Pyrgita italiæ. R.
6. — salicicola. R.
7. Struthus hiemalis. E.
8. Erythrospiza phœnicoptera. E.
9. Chlorospiza incerta. N.
10. Corythus sibiricus. E.
11. Linota borealis. R.
12. — brevirostris. E.
13. Emberiza granativora. N.
14. — caspia. N.
15. Alauda cantarella. R.
16. Turdus werneri. N.
17. — auroreus. N.
18. Sylvia mystacea. N.
19. — icterops. N.
20. Phyllopneuste icterina. N.
21. Calamodyta cariceti. N.
22. Locustella certhiola. E.
23. Cettia sericea. N.
24. Certhia nattereri. R.
25. Sitta asiatica. R.
26. Parus bicolor. E.
27. Cinclus pallasii. E.
28. Budytes rayi. R.
29. — cinereocapilla. R.
30. — melanocephala. R.
31. Motacilla yarrelli. R.
32. — lugubris. E.
33. Anthus rupestris, *Ménétr.* N.
34. — rufogularis. R.
35. Syrrhaptes heteroclitus. E.
36. Pterocles caspius. N.
37. Tetrao medius. H.
38. Lagopus rupestris. R.
39. — brachydactylus. N.
40. Grus leucogeranos. E.
41. Ciconia maguari. E.
42. Egretta nigrirostris. R.
43. Buphus russatus. E.
44. Ægialites intermedius. N.
45. Eurynorhynchus pygmæus. E.
46. Pelidna schinzi. R.
47. Falcinellus cuvieri. N.
48. Gallinago brehmi. R.
49. — montagui. N.
50. — sabini. V.
51. Cygnus immutabilis. R.
52. — bewicki. R.
53. Querquedula glocitans. H.
54. Phalacrocorax graculus. E.
55. — desmaresti. R.
56. Rossia rosea. E.
57. Xema capistratum. R.
58. — plumbiceps. N.
59. Colymbus balthicus. R.
60. Uria mandtii. R.
61. Mormon glacialis. R.

Espèces à ajouter au Catalogue de 1838 :

+ Espèces vraiment européennes. . . .	16

A. De passage accidentel.	43
? De localité douteuse.	7
D. Douteuses comme espèces.	2
Total.	68

Rapaces.

1. Vultur auricularis. A.
2. Haliætus leucoryphus. +
3. Aquila nævioides. A.
4. Buteo ferox. +
5. Falco sacer. +
6. — barbarus. A.
7. — eleonoræ. +
8. Milvus parasitus. +

Passereaux.

9. Procne purpurea. A.
10. Lanius tschagra. ?
11. — nubicus. +
12. Ixos obscurus. +
13. Turdus minor. A.
14. — solitarius. A.
15. — wilsoni. A.
16. — ruficollis. A.
17. — migratorius. A.
18. — olivaceus. A.
19. — fuscatus. A.
20. — dubius. A.
21. Hypolais pallida. ?
22. — elæica. +
23. — icterina. +
24. Iduna caligata. +
25. Certhilauda duponti. ?
26. Alauda isabellina. A.
27. Serinus pusillus. ?
28. Carpodacus rubicilla. ?
29. Orites arctous. A.
30. Emberiza chrysophrys. A.
31. Ceryle alcyon. A.

Pigeons.

32. Columba migratoria. A.
33. — rupicola (gelastes). A.
34. — senegalensis. +

Gallinacés.

35. Tetraogallus caspius. ?

Échassiers.

36. Anthropoides virgo. +
37. Ardea atricollis. A.
38. — gutturalis. A.
39. Charadrius caspius. A.
40. Pluvianus ægyptius. A.
41. Chettusia leucura. A.
42. Glareola nordmanni. +
43. Numenius borealis. A.
44. Fulica cristata. +

Palmipèdes.

45. Anas falcata. A.
46. — discors. A.
47. — formosa. A.
48. Fuligula collaris. A.
49. — albeola. A.
50. Tachypetes aquilus. A.
51. Phaeton æthereus. A.
52. Diomedea exulans. A.
53. — chlororhyncha. A.
54. Procellaria capensis. A.
55. — diabolica. A.
56. Puffinus major. +
57. — fuliginosus. A.
58. Larus glacialis. A.
59. — leucophæus. A.
60. — michahellesii. D.
61. — cachinnans. +
62. — lambruschini. +
63. — leucophthalmus. A.
64. — bonaparti. A.
65. Sterna fuliginosa. A.
66. — velox. A.
67. — affinis. A.
68. Podiceps longirostris. D.

M. le professeur Philippe De Filippi, le savant directeur du musée royal de Turin, qui se trouvait en même temps

que moi à Paris, en décembre 1856, a bien voulu examiner avec moi le Catalogue des Oiseaux d'Europe qui fait le sujet de cet article ; je suis heureux de pouvoir dire que nous nous sommes mis d'accord sur presque toutes les questions spécifiques qui sont résumées dans les listes et les chiffres produits plus haut.

On trouvera peut-être que j'ai critiqué beaucoup de détails alors que je me suis peu étendu sur ce qu'il y avait à louer. En cela j'ai répondu à l'attente de l'illustre auteur du Catalogue. Ceux qu'il honore de son amitié savent qu'il appelle, avant tout, la discussion et la critique, comme les moyens les plus efficaces de produire la lumière, et, quant aux louanges que je serais très-porté à exprimer pour la plus grande partie du travail, on me permettra de dire que, lors même que l'espace dont je puis disposer ne serait pas borné, l'auteur est de ceux qui n'en ont pas besoin.

Quant à moi, je ne puis avoir la prétention qu'on *lise* cet article, mais j'ai l'espoir que les amateurs de l'ornithologie indigène voudront bien l'*étudier* et le *critiquer* au besoin.

Edm. DE SELYS-LONGCHAMPS.

Liége, 24 février 1857.

ANNOTATIONS du prince Ch. L. BONAPARTE sur la Revue du Catalogue Parzudaki des Oiseaux d'Europe par M. de Selys.

Bien que je ne puisse pas accepter tout ce que l'article de M. de Selys contient de flatteur, cependant je dois reconnaître la justesse de ses remarques.

Des circonstances indépendantes de ma volonté ne m'ont pas permis de répartir mes genres si multipliés sous leurs familles et leurs sous-familles.

La séparation des 72 espèces accidentelles (ou pour

mieux dire des 80) (1) composant sa première liste et leur répartition géographique d'après la provenance sont on ne peut pas plus exactes.

Mais je ne puis en dire autant de sa seconde catégorie des 13 espèces qu'il dit que j'ai omises.

Sur ce nombre, cinq seraient à tirer de ma liste d'Algérie.

J'ai admis moi-même la première, *Otogyps nubicus*, comme européenne, ainsi que mon ami aurait pu le voir à la p. 18 du Catalogue ; quant aux quatre autres, je ne pense pas qu'elles aient droit de cité en Europe. J'ai constaté que des espèces qui s'en rapprochent avaient été prises par erreur pour elles, et je citerai pour exemple *Aquila nævioides*, ou bien que les individus tués en Europe s'étaient échappés de leur état de captivité, comme il en a été pour *Chenalopex ægyptiaca*.

J'admets, du reste, qu'à l'exception d'*Haliætus leucocephalus*, les six espèces à tirer de ma liste de celles qualifiées à tort d'européennes puissent avoir été vues dans notre partie du monde.

NUMENIUS HUDSONICUS (non pas *borealis*), *Lath.*, a été accueilli par moi, depuis la publication du Catalogue, dans les *Comptes rendus de l'Académie* de 1856 ; et quant à *Querquedula discors*, je ne puis pas considérer comme suffisante l'autorité invoquée.

Venant à la troisième catégorie de M. de Selys, qui comprend les espèces que j'aurais été le premier à enregistrer comme européennes (plusieurs l'avaient été avant moi), je concois les doutes de mon savant ami quant aux suivantes :

3. *Podoces panderi.*
5. *Chrysomitris pistacina.*
6. *Carduelis orientalis.*

(1) Je dis 80, puisqu'aux 72 de M. de Selys il faut en ajouter huit autres, comme cela résulte de ces notes.

12. *Prunella altaica.*

14. *Picus uralensis.*

19. *Terekia guttifera.*

21. *Annomanes deserti.*

22. *Acanthis groenlandica* ou *lanceolata.*

23. *Podiceps holboolli* (admis sur l'autorité de Gould).

Mais je n'hésite pas à confirmer comme européennes :

1. *Buteo martini*, Hardy, qui vit dans le gouvernement de Perm.

2. *Athene persica*, dont ne diffère pas *Strix meridionalis.*

5. *Mycerobas speculigera.*

6. *Carpodacus rhodochlamys.*

8. *Montifringilla alpicola*, dont l'authenticité comme espèce est plus contestable que le lieu d'habitation.

9. *Linota bella*, qui est dans le même cas.

10. *Emberiza cioides*, Brandt, de la Sibérie occidentale, qui n'est pas celle du Japon (*Emberiza ciopsis*, Bp.).

11. *Ruticilla erythronota*, et

13. *Otomela phœnicura*, qui ont été tués en deçà de nos limites.

15. *Halcyon smyrnensis*, qui n'est pas rare dans les îles de la Turquie d'Europe.

16. *Larus niveus*, que l'on voit souvent dans l'Europe orientale, tandis que la *Rissa brachyrhyncha*, avec laquelle on l'a confondu, ne se trouve, en effet, qu'entre l'Asie et l'Amérique.

17. *Mormon corniculata*, qui se montre plus souvent qu'on ne croit dans le nord de l'Europe, où elle a été prise pour la *glacialis.*

18. *Pluviorhynchus mongolus* qui a aussi été tué en Europe, quoique très-accidentellement.

20. *Phasmoptynx capensis* (la race d'Alger) m'avait été, depuis bien des années, envoyé de Gibraltar, terre exceptionnelle où vivent même des Singes, etc.

Ardeiralla gutturalis, que M. de Selys admet avec facilité, n'a pas plus de droit qu'aucune des espèces précé-

dentes. Sa double capture dans les Pyrénées est incompréhensible pour moi; au point que j'ai dû me faire violence pour ne pas reléguer cet Oiseau avec *Parus ledoucii* et *Parra jacana !*

N. B. *Perdix græca* n'est pas la *chukar* de Gray, et diffère encore plus de *P. saxatilis.*

L'espèce nominale *Tetrao brachydactylus* n'est pas mentionnée par Temminck en 1820, mais seulement en 1840.

La question sur *Saxicola albicollis* n'est pas encore définitivement vidée.

Je ne pense pas qu'*Ædon familiaris* soit différent de *galactodes !* et quant à *Calandrella pispoletta*, enregistrée dans mon *Conspectus*, j'ai déjà réparé mon oubli.

Je m'élèverai avec plus de force contre la quatrième catégorie, composée de 17 espèces.

La 5e de celles-ci, *Locustella lanceolata*, et la 7e, *Certhilauda duponti*, sont, il est vrai, des espèces douteuses.

La 8e, *Uria unicolor*, n'est probablement qu'une variété.

Quelques autres peuvent ne jamais se montrer dans les limites de l'Europe; mais

1. *Uragus sibiricus*,
2. *Rhodopechys phœnicoptera*,
3. *Linota brevirostris*

sont d'excellentes espèces qui vivent à cheval sur les confins de l'Asie et de l'Europe, et ont certainement été observées dans les limites géographiques de cette partie du monde.

4. *Orevcincla heini* du Japon a été tuée en Allemagne, sinon dans la France méridionale, comme *Or. aurea* ou *whitii* en Angleterre et dans la France septentrionale : et j'ai reconnu moi-même l'identité de l'individu que m'a remis en communication M. le Dr Jaubert.

12. *Fringillaria ! striolata* se trouve dans la péninsule ibérique.

13. *Pienonotus aurigaster* a été tué en Irlande et n'avait aucun indice de captivité.

14. *Rhodostethia rosea* ou *rossi* (qui est diamétralement opposé à *Xema sabinii*, ayant la queue cunéiforme des *Lestridiens* et non celle fourchue des *Sterniens*) a été pris jusqu'en Angleterre (*voyez* Charlesworth, *On the occurrence near Tadcaster of* Ross's Rosy-Gull, one *of the rarest*, etc., p. 33 du *Journal scientifique d'York*, avril 1847); et *Xema sabinii* a été tué, l'année dernière, dans les environs mêmes de Paris.

La cinquième liste de M. de Selys est la partie la plus importante de son intéressant travail. La question des races, en effet, à la fois théorique et pratique, touche, d'un côté, à la scrupuleuse exactitude du Catalogue, et s'élève, de l'autre, aux sublimités de la zoologie transcendante, à la philosophie de la Nature. Nos hommes les plus éminents ne pourraient dédaigner de l'aborder et de la traiter à fond. Quant à moi, qui ne trouve « *rien de plus brutal qu'un fait,* » j'ai admis comme espèces accidentelles celles que j'ai constatées *avoir été* prises en Europe, et j'ai repoussé celles pour lesquelles j'ai acquis la certitude qu'on avait commis des erreurs. De la même manière j'ai classé parmi les races (pour ne pas les abolir tout à fait) les prétendues espèces dont j'ai pu suivre la transition de l'une à l'autre à travers leurs passages intermédiaires, quelle que soit la différence qui existe entre les termes extrêmes de la série, tandis que, lorsque je n'ai pu constater (1) le passage de l'une à l'autre, j'ai considéré provisoirement comme espèces les races, quelque voisines qu'elles puissent paraître. C'est ainsi que s'explique l'apparente contradiction de mes faits et gestes. La liste de M. de Selys a

(1) La même réponse peut être faite quant à la multiplication à l'infini des espèces acclimatées.

été dressée avec le plus grand soin, et les appréciations sont dignes de son coup d'œil de maître ; mais je crains qu'elle n'ait d'autre base que l'affinité hors ligne entre les espèces, qui ne suffit pas pour trancher la question.

Disons, de plus, que c'est de *Puffinus anglorum* (non d'*obscurus*) que se rapproche si étroitement *Puff. barolii*.

Enfin la dernière liste se compose de 9 espèces à rejeter comme nominales :

2. *Buscarla lesbia* (et je l'ai déjà reconnu) est identique avec *B. pusilla*, mais il n'en est pas de même de *B. provincialis* ou *durazzi*, laquelle semble être un jeune ou une femelle de *Schœnicola arundinacea*.

3. *Hypocentor dolychonius* de Corfou, sans parler de la différence du bec, me semble avoir les pennes de la queue beaucoup trop étroites et pointues pour pouvoir être réuni à *Hypocentor aureola*, dont je n'ai jamais hésité à considérer *Emberiza selysi*, Verany, comme l'âge moyen, tandis que le Mytilène de Buffon (pl. enl. 667, 2) pourrait en être le jeune.

4. Mon *Hypolais icterina* n'appartient pas au genre *Phyllopneuste*... et ressemble beaucoup plus à l'*eversmanni* figurée par Middendorff (*Reise* in *Sibir. Ac.*, pl. 16, fig. 1-3). Je n'ai rien à dire de plus sur ce sujet ingrat, qui a déjà donné lieu à trop de controverse.

9. *Gallinago sabinii* peut fort bien n'être qu'un mélanisme de *Gallin. scolopacinus* ; je l'ai avancé moi-même depuis longtemps..., ce n'est, toutefois, qu'une conjecture hasardée, de la nature de celles auxquelles notre auteur n'aurait pas voulu se livrer.

Corvus corax leucophœus ne peut pas se dire variété accidentelle, puisque, ainsi que les Souris blanches et les maculées, *elle se perpétue*.

Lacerta curvirostra rubrifasciata se montre aussi trop souvent, et nous ne savons pas que, comme la *Panthère noire*, elle fasse jamais partie de la même nichée que son type.

Je n'ai rien à objecter en faveur de *Turdus iliacus illuminus*, que je n'ai enregistré que par respect pour NAUMANN.

Il est presque inutile d'ajouter que je n'ai pas eu l'intention d'assimiler les *hybrides* aux races ; et j'aurais dû, en effet, choisir, pour les désigner, un autre signe typographique.

Quant aux Oiseaux acclimatés, voyez ma lettre à ce sujet à M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

Je suis heureux de m'être rencontré dans cette lettre sur plusieurs points avec M. de Selys. Quoi qu'il puisse arriver dans l'avenir, je n'avais qu'à parler du passé, qu'à enregistrer les faits accomplis, et j'ai tâché de m'en acquitter de mon mieux, comme (dans deux autres ordres d'idées) pour les espèces accidentelles et pour les passages *observés* d'une prétendue espèce à une autre.

Adoptant l'excellente répartition des Oiseaux d'Europe en catégories donnée par M. de Selys, et rectifiant ses chiffres d'après les observations ci-dessus, je publie cette nouvelle édition de son résumé :

Le total des espèces européennes est de 590 (1).

On peut retrancher de ce chiffre, d'après sa 1re liste :				
A. D'Asie.	7 au lieu de 19		9 au lieu de 23	
B. D'Afrique.	1	2		
C. D'Amérique.	1	2		
	9	23		
On peut éliminer, sur sa 4e liste :				
A. D'Asie.	5	10	9	17
B. D'Afrique.	4	7		
	9	17		
Sur sa 5e liste :	10	39	10	39
Sur sa 6e liste, la plus importante de toutes :	4	9	4	9
Total des espèces à supprimer,	32	88	32 au lieu de 88	

(1) 480 en éliminant les espèces accidentelles ! Mais alors pourquoi ne pas restreindre les européennes à celles qui nichent en Europe ?

De sorte que, en les déduisant, le Catalogue ne comprendrait plus que 558 espèces au lieu de 493, ou, pour mieux dire, de 509, conformément à mes principes interprétés par M. de Selys.

N. B. Dans le chiffre 590 substitué à 581 sont comprises les additions que j'ai crues justes, c'est-à-dire

Sur ma liste d'Algérie.	1
Sur celle d'Amérique, 5 et même	6
Numenius hudsonicus et *Calandrella pispoletta*.	2 (*Saxicola albicollis* n'étant — comptée que pour race.)
	9 au lieu de 16.

Et cela indépendamment des changements introduits, les espèces supprimées étant compensées par les nouvelles non énumérées.

Ainsi *Dominicanus fritzii* est remplacé par une espèce de *Puffinus;*

Rissa nivea, par *Larus niveus*, Pall.;

Une des races élevée à tort au rang d'espèce, par *Actodomus melanotus*, et ainsi de suite.

Ayant commencé ce Mémoire en parlant du *Moquinus albicaudus*, je le terminerai en ajoutant ici que depuis la publication de sa première partie, M. G. R. Gray m'a signalé un autre synonyme, le plus ancien de tous, de l'Oiseau en question, c'est

LANIOTURDUS TORQUATUS, Waterhouse, publié, en 1838, à la p. 264 du second volume (Appendix) *de l'Expédition de découverte dans l'intérieur de l'Afrique* du capitaine ALEXANDER.

Ce livre anglais, à peine connu en France, ne se trouve ni à la bibliothèque du Muséum ni à celle de l'Institut.

MONOGRAFIA ECC. MONOGRAPHIE DU BOMBYX DU MURIER; par le docteur E. CORNALIA, de l'institut impérial des sciences de Milan. 1 vol. in-4°, avec 15 planches.

Le travail dont nous venons de donner le titre forme un gros volume et fait partie des *Mémoires* publiés par l'institut impérial de Milan. On voit évidemment que l'auteur s'est inspiré aux grands ouvrages que la France peut montrer avec gloire et donner comme un modèle aux naturalistes de toutes les nations dans ce genre de travaux. Si, d'un côté, les monographies de Lyonnet et de Strauss sont presque des monuments et excitent l'admiration, de l'autre elles sont de nature à décourager ceux qui cherchent à imiter ces prodiges de la science et de la volonté. Parmi ces généreuses tentatives, nous devons placer la monographie de M. E. Cornalia, de Milan, qui a obtenu un prix en 1855, et qui est le premier travail de ce genre et de cette étendue publié en italien. L'ouvrage est divisé en quatre parties, dont la première, intitulée *Notices préliminaires*, donne, en quatre chapitres, l'histoire du Ver à soie et des études dont il a été le sujet, la méthode d'observation suivie par l'auteur, la zoologie de l'insecte et un catalogue bibliographique des travaux publiés sur ce sujet. Cette partie, riche de plus de cinq cents ouvrages, rend beaucoup moins vifs les regrets que nous avons souvent exprimés en voyant que la bibliographie du Ver à soie promise par feu Bonafous ne verrait peut-être jamais le jour. — La deuxième partie de l'ouvrage contient, en trois chapitres, l'anatomie de l'insecte dans les trois états de sa courte existence. Autant d'articles sont consacrés à chacun des systèmes organiques disséqués par l'auteur, qui a étudié aussi la partie histologique. Les choses les plus remarquables dans cette partie nous semblent les suivantes : l'étude des follicules des glandes salivaires; la description d'une glande sous-œsophagienne ; la structure des parois glandulaires des canaux uriniféres, dont l'embouchure dans l'intestin est accompagnée d'un cercle singulier de plaques chitineuses. — Le système nerveux de la larve a été suivi et représenté dans tous ses détails et dans toute sa composition histologique. Dans les nerfs de la vie organique, nous trouvons indiqués de nouveaux ganglions latéraux qui se tiennent en relation, par des fils d'une ténuité extrême, avec le ganglion impair du front et

avec les autres de la chaîne déjà connue. Le système respiratoire est aussi suivi dans toute son extension, et une nouvelle structure dévoilée dans le *manchon* nous permet de concevoir avec précision le moyen par lequel les trachées se dépouillent de leur membrane interne. L'auteur appelle manchon un endroit des trachées interstigmatiques (soit entre les stigmates d'un côté, soit entre les stigmates des deux côtés opposés) où elles sont plus grosses, manquent de spirale et ont une structure particulière. — L'appareil de reproduction est décrit à partir du moment où il est à peine visible jusqu'à celui dans lequel il entre dans la plénitude de ses fonctions. La formation de l'œuf dans les capsules ovigères d'un côté, et la formation des spermatozoïdes de l'autre, sont suivies jour par jour jusqu'au complément de l'œuf prêt à être fécondé, et jusqu'à la formation des spermatozoïdes prêts à rompre leurs enveloppes communes et à vibrer, comme cela a lieu seulement dans le corps de la femelle après la copulation. — Le chapitre destiné à la chrysalide est un chapitre d'histogénèse. Les nouveaux tissus sont en construction, et l'on est témoin de cette nouvelle naissance des parties, de la formation de nouvelles trachées, de nouveaux muscles, des antennes, des lames des ailes avec leurs écailles, qui, en origine, ne sont que des cellules pédicellées. — Le papillon va se construire avec, entre autres sa vessie aérienne, et son gigantesque cloaque destiné à l'expulsion du liquide que la métamorphose des tissus continue à produire, premier prélude à la mort de l'animal. Dans le papillon, toute la vie se concentre sur l'appareil reproducteur, en même temps que les autres systèmes disparaissent, comme on le voit mieux encore dans l'appendice de l'ouvrage, qui traite du Ver à soie décrépit : étudiant ensemble l'organe et la fonction, l'auteur a pu fixer la vraie limite entre l'ovaire et les oviductes. — La troisième partie de l'ouvrage est destinée à la physiologie, au mécanisme de la mue, des métamorphoses, de la reproduction. Chaque fonction a son chapitre, et plusieurs faits y sont indiqués dont l'étude et l'application dans la pratique pourront être très-avantageuses. — La dernière partie traite de la pathologie ; on y étudie les maladies de la larve et du papillon, les parasites et même la tératologie. L'auteur a traité ces questions seulement au point de vue scientifique (comme l'exigeait le programme du concours), et c'est à la pratique, encore ici, à

en déduire de bons corollaires. M. Cornalia a imaginé un petit appareil pour connaître l'état chimique du sang, chose nécessaire pour ceux qui admettent que l'alcalinité et l'acidité de ce liquide doivent être considérées comme causes des maladies des Vers à soie.

Nous ne pouvons entrer, pour le moment, dans de plus grands détails sur ce magnifique ouvrage, qui fera certainement époque comme ceux de Malpighi, de Lyonnet et de Strauss. Nous dirons seulement qu'ayant eu l'occasion de faire souvent, depuis que nous nous occupons de l'étude des Vers à soie à Sainte-Tulle, des études d'anatomie et d'histologie sur les Insectes, soit dans l'état sain, soit dans l'état pathologique, nous pouvons affirmer que la grande majorité de celles de M. Cornalia sont d'une exactitude rigoureuse, montrent un zoologiste consommé et méritent la plus entière confiance.

Nous aurions bien à discuter quelques points de ses idées sur la muscardine, sur la composition du sang des Vers à soie à l'état sain et malade, car nous ne partageons pas complétement les idées de M. Cornalia sur ces points difficiles; mais cette discussion nous entraînerait trop loin et fera l'objet d'un autre travail. Pour le moment et quoi qu'il en soit, nous pouvons affirmer à nos lecteurs que le beau livre de notre confrère et ami de Milan est un modèle dans son genre. (G.-M.)

TABLE DES MATIÈRES.

Pages

Souancé (Ch. de). — Descriptions de trois nouvelles espèces de Perroquets. 97

Saussure (H. de). — Note carcinologique. 99

Chevrolat (A.). — Description de trois Longicornes nouveaux. 103

Id. Description de Longicornes nouveaux. 107

Académie des sciences. 109

Analyses. 117

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTE sur les *accouplements entre consanguins* dans les familles ou races des principaux animaux domestiques; par M. HUZARD, membre de la Société impériale et centrale d'agriculture.

Si j'avais cru devoir traiter un jour ce sujet, j'aurais rassemblé un nombre assez grand de faits pratiques à l'appui de l'opinion que je soutiens, et j'aurais même mieux établi les faits; mais qui peut prévoir ce qu'il fera un jour?

Comme il faut être bien compris, je dirai d'abord ce que j'entends par *races* ou *familles*, afin qu'on ne me demande pas, comme on l'a fait quelquefois, qu'entendez-vous par ces mots? Je dirai donc d'abord que, dans cette Note, j'appelle indistinctement de ces deux mots *race* ou *famille* une réunion d'animaux accouplés exclusivement entre eux, dont les individus ont la propriété d'hériter, sous certaines conditions naturelles et de domesticité, d'un *ensemble* de formes et de qualités qui les fait reconnaître; *ensemble* aussi variable cependant lui-même que les conditions naturelles ou de domesticité sont elles-mêmes variables; en sorte qu'il peut y avoir, et se former à chaque instant, des races très-répandues, des races très-restreintes et des races particulières dans des races données, ou autrement des sous-races.

Cela bien entendu, j'entre en matière.

Si vous voulez voir dégénérer les races d'animaux do-

mestiques, disent certaines personnes, disent le plus grand nombre, accouplez les consanguins, le frère avec la sœur, le père avec la fille!

Si vous voulez faire rapidement une famille, une race, disent quelques voix, accouplez entre eux les consanguins! accouplez entre eux le frère et la sœur, le père et la fille!

Ces dernières voix ont-elles tort? Voyons!

Je cherche d'abord des expériences bien faites qui aient démontré que les accouplements entre consanguins, dans nos animaux domestiques, étaient fatalement nuisibles; s'il y en a, je ne les connais point. D'un autre côté, en examinant dans les campagnes les familles d'animaux, je ne rencontre nulle part la preuve de cette fatalité. Si on consulte les cultivateurs purement praticiens, on voit qu'ils ne comprennent point d'abord la question; si on la leur fait comprendre, ils répondent de toutes sortes de manières. Ils font, d'ailleurs, si peu attention à la consanguinité dans les accouplements de leurs animaux, que l'incertitude naît de suite dans l'esprit de celui qu'on interroge; il cherche si cet accouplement existe réellement, et il ne le voit quelquefois pas là même où il est le plus patent.

Si on consulte les livres, là, au contraire, il y a rarement divergence quand la question y est abordée : presque toujours la solution par de mauvais résultats est la solution donnée; mais quand, dans ces mêmes livres, on cherche des preuves, on ne trouve que des assertions.

Vous qui demandez des preuves, donnez-nous les vôtres, diront des lecteurs. C'est ce que je vais tâcher de faire, tout en avouant qu'elles sont difficiles, quelquefois incertaines; mais il résultera peut-être de mon écrit pour quelques personnes, pour quelques praticiens, la croyance que la consanguinité est un bon moyen de conserver et de faire une race, croyance qui est la mienne, et que je ne crains pas de faire partager.

J'ai dit que les expériences directes manquaient, que je n'en connaissais point; mais, à leur défaut, n'en est-il pas d'indirectes bien constatées qui ont donné des résultats positifs? Voyons d'abord par rapport à l'espèce ovine.

Prenons pour exemple le troupeau de Rambouillet; j'ai suivi pendant longtemps avec assez d'attention ce qui s'y faisait pour en parler sciemment, et pour ne pas penser à une contradiction sérieuse.

Tout le monde sait que ce troupeau, sous une direction constante, était parvenu à avoir des animaux qui à une forte taille réunissaient une finesse de laine remarquable, sinon égale; que ce troupeau pendant quarante ans, peut-être davantage, a été le type régénérateur ou métisateur d'une grande partie des troupeaux de France. Si jamais type de race a été un type capital, un type de tête, comme on dit en Allemagne, ce fut bien à coup sûr celui-là.

Tout le monde sait encore que dans ce troupeau, depuis son introduction à Rambouillet, il n'a jamais été mélangé de brebis ou béliers étrangers; que toujours ce sont les béliers et les brebis du troupeau qui ont servi à la reproduction; que cette reproduction a donc toujours été opérée par la race elle même. Quelle a donc été cette reproduction par la race elle-même, sans introduction aucune, si ce n'a été la reproduction par consanguins? Bien des fois j'ai vu choisir des béliers, et, je ne crains pas de le dire, c'était le frère qu'on accouplait avec les sœurs; c'était le père qu'on accouplait avec les filles; c'était le neveu qu'on accouplait avec ses tantes; et cela durait, pour quelques béliers, pendant plusieurs générations, tant que des fils ne venaient pas, à cause de qualités supérieures, supplanter leurs pères.

Eh bien, je le demande, ce troupeau a-t-il dégénéré tant que ces accouplements entre ces frères et sœurs, entre ces pères et filles, entre ces neveux et tantes ont été suivis? — Mais ces accouplements étaient faits avec soin : tout

bélier qui avait un défaut, c'est-à-dire une conformation ou une espèce de laine qu'on voulait proscrire, était lui-même proscrit, vendu, souvent châtré; toute brebis qui se trouvait dans un cas semblable était elle-même marquée du signe de réprobation et vendue impitoyablement. Il ne restait alors dans le troupeau que les qualités recherchées, et il n'y avait qu'un petit nombre des béliers, les plus beaux, employés à la reproduction. Les animaux chassés par la vente annuelle allaient métisser les troupeaux de la France et les transformer en ces troupeaux mérinos qui couvrent maintenant nos départements à moutons.

Faut-il, après cet exemple remarquable, en citer un autre, je prendrai, dans Seine-et-Marne, le troupeau de M. Tessier, ancien Inspecteur général des bergeries. Là on recherchait moins la taille et plus particulièrement la finesse de la laine; eh bien, là encore, là *toujours*, le bélier le plus fin était de préférence, pourvu qu'il fût bien conformé et d'une bonne constitution, accouplé avec ses sœurs, avec ses tantes, avec ses filles tant que l'âge n'était pas trop avancé ou tant qu'un fils, mieux favorisé, ne venait pas prendre sa place.

Si je dis *un bélier*, ce n'est pas que j'ignore qu'il y en avait plusieurs employés à la reproduction chaque année, à Bazoches comme à Rambouillet; mais cela n'empêchait pas que ce fussent souvent les frères et sœurs qui s'accouplaient, les pères et les filles, et les neveux et tantes. Je demanderai encore à ceux qui ont connu le troupeau de M. Tessier si, après trente ans, il avait dégénéré?

Je pourrais encore, à propos de troupeaux mérinos d'une grande finesse, citer celui de M. le baron de Silvestre, l'ancien secrétaire de la Société centrale d'agriculture, et ceux de MM. Perrault de Jotemps et Girod de l'Ain, et engager à prendre des renseignements sur ces troupeaux, et là encore on verrait qu'on ne craignait pas d'accoupler les frères et sœurs. Si je ne me trompe, le troupeau de Mau-

champs a été, lui aussi, formé par des accouplements consanguins.

Si, au lieu d'un exemple qui se rapporte à la nature de la laine, on en veut un par rapport aux formes, je mentionnerai celui donné par la famille Gilbert dans la Beauce, auprès de Rambouillet : demandez à ces cultivateurs si, pour former leurs gigantesques mérinos, ils rejetaient les accouplements entre frères et sœurs. La taille, la forme et une vigoureuse constitution étaient les raisons du choix du reproducteur : peu importait la consanguinité. Demandez donc à ces cultivateurs si leur race dégénérait.

Mais chez les Gilbert, comme dans les troupeaux de Rambouillet et de Bazoches, tout animal qui n'avait pas les qualités recherchées, tout animal malingre était exclu de la reproduction. Cette précaution, bien prise, empêchait toute dégénérescence, tout abâtardissement. Je n'ai pas besoin d'ajouter que tous les soins nécessaires, bien entendus d'hygiène étaient, en même temps, employés pour concourir au but recherché.

On ne fera pas à ce qui précède, je le présume du moins, l'objection que les accouplements ne se faisaient qu'exceptionnellement aux premier et deuxième degrés ; qu'ils se faisaient le plus souvent entre cousins et cousines. Ce serait une mauvaise chicane, selon moi. Il n'en résulterait pas moins que les accouplements à un plus proche degré étaient très-fréquents ; que, pour des générations tout entières, ils étaient faits entre frères et sœurs du même père, et entre filles et père, même entre petites-filles et grand-père, et entre nièces et oncle, — et que cependant les troupeaux ne dégénéraient point.

Passons maintenant à l'espèce bovine.

Je ne puis pas citer, à l'occasion de l'espèce bovine, des faits aussi spéciaux, aussi bien établis que ceux que j'ai rapportés à l'occasion de l'espèce ovine ; cependant il s'en est passé un assez remarquable à Hohenheim, dans

le Wurtemberg, là où M. Schwertz a été directeur pendant quelques années, et Walz professeur.

J'y ai trouvé, en 1821, une famille de vaches laitières dont tous les individus étaient noirs avec la tête et le cou blancs.— Dans une autre famille, tous les individus étaient de la couleur noire, mais avec une belle zone blanche entourant le milieu du corps, comme un drap blanc dont on l'aurait enveloppé. Une de mes premières questions a été de savoir comment on s'y était pris pour former ces familles. La réponse ne pouvait être douteuse : accoupler entre eux les individus qui avaient la robe qui approchait le plus des marques recherchées, frère avec sœurs, père avec filles, et éloigner soigneusement d'abord tout individu étranger aux familles, et ensuite, dans les familles mêmes, tout individu qui n'avait pas la robe recherchée ou qui avait une robe qui s'en éloignait par des irrégularités marquées. Les familles étaient-elles pour cela dégénérées? Loin de là, c'étaient deux sous-races, par la couleur, d'une race qui était belle et bonne race laitière, à formes carrées, à croupe large, à abdomen et poitrine amples, mais avec membres forts et tête également forte, et, sous ce rapport, s'éloignant des caractères désirés pour les vaches laitières et se rapprochant de ceux des races de trait.

Un autre fait s'est passé à Holitsch, dans la Hongrie, sur les confins du duché d'Autriche, dans la ferme de l'Empereur d'Autriche. Les habitants du Tyrol ayant fait hommage à S. M. de seize vaches de choix et de deux taureaux de leurs montagnes, S. M. a fait ôter de Holitsch les vaches de la race de Saltzburg et de quelques autres races suisses qui y étaient, et la race du Tyrol a été multipliée dans cette localité par elle-même, par consanguinité, sans mélange, non-seulement pour remplacer les anciennes races, mais encore pour fournir à d'autres fermes des domaines de l'Empereur des animaux purs de la race du Tyrol, parce que l'on avait reconnu à cette race des avantages sur les autres. Quand je vis cette race, en 1821, elle

n'était pas dégénérée, et l'on ne pensait qu'à la conserver et qu'à l'augmenter, même par la consanguinité.

Mais est-ce que la race sans cornes à pelage blanc argenté et à peau rose qui a fleuri si longtemps à Rambouillet a été formée autrement que par un taureau anglais croisé pendant plusieurs générations avec ses filles et petites-filles, et ensuite, à son défaut, par ses fils croisés avec leurs sœurs et leurs tantes? Est-ce que cette race n'était pas une belle race au moment où, en 1815, l'épizootie du gros bétail est venue la faire disparaître?

Je ne doute pas que quelques cultivateurs (si toutefois je suis lu par un certain nombre de praticiens) ne disent je fais comme cela, et j'ai une excellente race.

J'arrive maintenant aux familles de chevaux. Dans ce cas encore, mes exemples ne seront pas aussi positifs que pour l'espèce ovine. J'espère qu'ils seront, néanmoins, de quelque poids.

Qui n'a vu, dans une localité, un étalon employé pendant plusieurs années à couvrir exclusivement toutes les juments de la localité, ses filles, jusqu'à ses petites-filles, et y créer une famille qu'on a recherchée pendant longtemps? Contrairement on a vu aussi, je le sais, des exemples d'étalons ainsi employés produire un certain mal. Analysons cet autre fait.

Un étalon, bien choisi en apparence dans la vue de reproduire certaines formes, certaines qualités, n'a pas répondu à l'espérance qu'il avait fait concevoir, et, en l'accouplant avec ses filles, a accumulé ainsi, dans ses petits-enfants, la somme du principe qui avait fait le mal, et a rendu plus difficiles les moyens de réparer ce mal. Mais y avait-il dégénérescence? y avait-il abâtardissement de la race? Non, sans doute. On avait fait fausse route; les formes ou les qualités que l'on recherchait étaient ou diminuées ou disparues; la race, pour l'homme, s'était détériorée. Mais si le régime avait été bon, l'hygiène convenable, et si ce n'était pas une mauvaise santé, une mauvaise constitu-

tion que l'étalon avait donnée à ses produits, il n'y avait pas abâtardissement. La race, la famille continuait à être vigoureuse ; elle continuait à se reproduire avec tous ses défauts, toutes ses qualités : il y avait changement de qualités, changement de formes, production d'un défaut si on veut, changement en mal pour l'homme ; mais il n'y avait point abâtardissement, il n'y avait point dégénérescence ; la race s'était modifiée, et voilà tout.

On a appelé improprement abâtardissement un changement qui était dans les lois qui président à l'existence normale des animaux, et qui n'était qu'un épisode de la génération ; tandis que l'abâtardissement est une véritable détérioration de l'individu, de la race, et qui provient de ce que le principe de la vie diminue, de ce que tous les organes souffrent plus ou moins, et qui, en définitive, amène la disparition de la race, si les causes du mal continuent de sévir. Et ces causes, tout le monde des éleveurs les connaît : ce sont une mauvaise alimentation, de mauvaises habitations, des travaux désordonnés.

De ce que j'ai dit que, par rapport à l'espèce chevaline je n'avais pas d'exemples aussi probants de la thèse que je soutiens que pour l'espèce ovine, il n'en résulte pas que je n'en ai aucun ; je puis en citer quelques-uns, malheureusement ce n'est pas en France que je les prends.

Comment s'est formée cette famille, cette race de chevaux de couleur isabelle café au lait que mes contemporains ont vus attelés aux équipages d'apparat de Napoléon Ier, et qui provenaient d'un haras du Holstein. J'ai fait cette question à Berlin et au haras de Newstadt-sur-l'Adosse, en Prusse ; on m'a dit qu'on avait fait ces chevaux isabelles comme on fait toutes les races, en prenant pour étalons et pour mères les animaux qui approchaient le plus de cette couleur, et en prenant ensuite les fils et filles qui en avaient hérité au plus haut degré et en les accouplant exclusivement entre eux.

En Hongrie, chez le comte Huniady, à Vrmeny, son

haras arabe s'était formé avec deux étalons arabes, Monachi et Taillard, mais surtout avec ce dernier et avec deux juments de sang oriental. Les filles de ces juments avaient été accouplées ensuite avec Taillard, leur père, et leurs filles avec leur grand-père, ce même Taillard, et tous les chevaux mâles et femelles qui sortaient de ces accouplements se trahissaient, à première vue, pour des chevaux orientaux. Certes ils n'avaient pas dégénéré lorsque je les vis en 1821 : les courses que le comte avait instituées à Keszy, et qui avaient lieu entre frères et sœurs, cousins et cousines, donnaient une vitesse égale à celle des meilleurs coureurs anglais, et cela pour des courses longues et avec un poids assez fort. Les courses étaient de 1,100 et de 2,000 toises, avec poids de 80 et 105 livres.

L'étalon Taillard, étant assez vigoureux pour couvrir les juments, ne devait point encore être remplacé à cette époque, et continuait à couvrir ses filles et petites-filles. Le Comte, formé à l'école de Justinus, vétérinaire et directeur des haras particuliers de l'Empereur d'Autriche, ne craignait point la consanguinité.

Je retrouve dans les notes de ce même voyage en Autriche (1821) que, sous la direction de *Justinus*, le haras de l'Empereur d'Autriche à Kladrub, en Bohême, avait été rétabli par la régénération par consanguinité. Au commencement du siècle, des juments normandes avaient été introduites dans le haras, et plus tard des juments anglaises. — Justinus, pour reconstituer l'ancienne race grise des kladrubers de carrosse, n'employait plus à la reproduction que les étalons purs qui restaient de cette race, et les alliait avec ce qui restait de juments pures, sans s'embarrasser du degré de parenté; il éloignait du haras d'abord tous les mâles et toutes les femelles qui avaient du sang normand ou du sang anglais à mesure qu'il pouvait remplacer ces dernières par des femelles kladrubers pures. C'est ainsi qu'il avait reconstitué la forte et belle race grise de carrosse et la moins belle race baie

de trait; races qui ne pèchaient, on peut le dire, que par un chanfrein très-busqué : mais, au moyen d'un choix sévère des étalons, il n'y avait pas plus de chevaux corneurs dans le haras de Kladruh que dans les autres haras particuliers de l'Empereur et que dans les haras de l'État. Au moyen des éliminations successives, on espérait bien diminuer, et enfin faire disparaître cette conformation du chanfrein.

Passons à l'espèce du porc.

S'est-on aperçu là dans nos campagnes, où on accouple les frères avec les sœurs, et même les pères avec les filles, qu'il y eût dégénérescence, qu'il y eût abâtardissement? C'est une question que je fais et à laquelle je réponds de la manière suivante : partout où le régime alimentaire est bon, convenable, partout où les toits à porcs sont salubres, aérés, frais en été, suffisamment secs et d'une température douce en hiver, on ne s'aperçoit pas de dégénérescence; mais, d'un autre côté, on s'aperçoit d'une dégénérescence là où les animaux reproducteurs sont continuellement dans des loges malsaines et où leur nourriture n'est pas convenable. C'est de ces reproducteurs mal soignés qu'on voit sortir des portées d'animaux à hydatides; c'est parmi les animaux tenus depuis leur naissance dans de mauvaises conditions qu'on voit apparaître ces maladies, tant il est positif que la dégénérescence, que l'abâtardissement provient surtout du mauvais régime ou de l'emploi à la reproduction d'animaux souffrants, mais jamais de la consanguinité quand les animaux sont bien portants et bien soignés. J'espère que quelques-uns de mes lecteurs de la campagne trouveront des preuves de ce que j'avance dans ce qui se passe annuellement autour d'eux. Pour ma part, je citerai un fait auquel j'ai concouru :

Quelques années après la paix de 1815, j'ai amené d'Angleterre la première portée de cochons chinois qu'on a vue en France à cette époque (cette portée s'est trouvée

n'avoir que des femelles, par suite de l'empoisonnement accidentel du seul mâle qui s'y trouvait). Les femelles furent croisées, à l'école d'Alfort, avec un porc anglo-chinois amené exprès d'Angleterre. Les produits, donnés gratuitement par le ministre d'alors, M. Decazes, et envoyés dans toutes les parties de la France par couple d'un frère et d'une sœur, ont répandu cette race là où on a voulu la conserver, sans qu'elle ait dégénéré. Je m'empresse cependant d'ajouter que dans quelques cas exceptionnels, là où une nourriture trop abondante, trop substantielle a été donnée, on a vu se produire un embonpoint excessif qui est devenu nuisible à la fécondité. Était-ce là un abâtardissement résultant de l'accouplement entre frère et sœur?

Après l'espèce du porc, disons aussi un mot de l'espèce du lapin. L'histoire des races de cette espèce nous fournirait, sans aucun doute, un nombre considérable d'exemples de l'innocuité de la génération par consanguinité; j'en citerai un qui montre combien on peut facilement se tromper dans ces matières, et tirer une conséquence opposée à celle qui devrait être déduite.

J'avais et j'ai encore une race de lapins qui ne se perpétue chez moi que par père et filles et frère et sœurs.

Quelques femelles sont placées dans un réduit bas, humide et froid en hiver, toujours insuffisamment aéré; au contraire, pendant plusieurs années, d'autres femelles, sœurs des premières, ont été placées et laissées libres dans une écurie sèche, bien aérée où logent des ânesses. Dans le premier cas, sous l'influence des réduits bas et humides, la race souffre, et il se trouve, dans les portées, des individus qui ont une maladie de la peau, une espèce d'éléphantiasis qui fait jeter au fumier ceux qui en sont attaqués : dans l'écurie des ânesses, au contraire, les lapines n'ont point donné de pareils animaux. Dans ces deux cas, l'habitation seule a fait la différence, toutes les autres circonstances d'élevage étant les mêmes. Évidemment dans

le premier cas il y a dégénérescence, mais cette dégénérescence n'est pas le fait de la consanguinité; sans la contre-épreuve de l'écurie cependant, on aurait pu attribuer à la consanguinité ce qui est le fait de l'habitation.

L'espèce du lapin fournit assez souvent des races albinos, et on regarde généralement ces races comme une dégénérescence due aux alliances entre consanguins. — Cette manière de voir ne me paraît pas juste.

Certainement, chez les individus albinos qui surgissent inopinément d'une race vigoureuse qui n'a aucun caractère d'albinisme, il y a presque toujours un état qui, s'il n'est pas décidément maladif, n'est cependant pas tout à fait la santé; la plupart sont même à l'état maladif, et, dans ce cas, il y a évidemment une dégénérescence de l'individu.

Mais ce n'est pas le cas où se trouve une race de lapins albinos qui produit des animaux très-bien portants, à chair tout aussi solide, tout aussi bonne que toutes les autres races domestiques, et qui se perpétue avec ses qualités tant que l'homme le veut, sous le fait même de la consanguinité la plus directe, pourvu que les habitations et les aliments, je le répète, soient convenables. C'est une race domestique, et voilà tout; tout au plus si, pour une comparaison avec l'espèce sauvage, on peut se servir de cette expression, *race dégénérée;* mais alors toutes les autres races domestiques sont également races dégénérées, ou bien l'expression est impropre.

Voilà, selon moi, ce qui est réel. Dans des circonstances locales particulières d'habitation et d'hygiène, à l'état de domesticité, des races de lapins ont produit des individus dont le pelage a eu une tendance à devenir blanc, et cette tendance, par le fait de l'homme, s'est changée en fait accompli par les alliances entre consanguins; le fait est alors évidemment et uniquement le résultat de cette loi naturelle observée qui veut que les qualités ou les défauts se reproduisent plus promptement et s'enracinent d'une manière plus constante dans les fruits des accouplements

entre très-proches parents. Pour moi donc, tout individu albinos qui naît dans une famille non albinos est une exception et souvent une dégénération maladive, tandis qu'une race albinos formée par l'homme par consanguinité, qui se reproduit et qui reste bien portante, n'est point dégénérée, et se trouve dans les mêmes conditions, soit de stabilité, soit de changement, dans lesquelles se trouvent, en général, toutes les races de nos espèces d'animaux domestiques.

En récapitulant ce que je viens de dire par rapport à plusieurs espèces, on peut ne pas trouver de preuves suffisantes à l'opinion que j'émets; les faits peuvent ne paraître ni assez concluants ni assez nombreux, mais il n'en est pas ainsi pour l'espèce ovine. Je ne doute pas, du reste, que quiconque voudra rechercher des faits semblables dans les autres espèces n'en trouve un certain nombre.

Mais voyons donc si ces accouplements entre consanguins, qu'on regarde comme funestes à la conservation des familles, ne seraient pas, au contraire, pour quelques espèces, une loi de la nature! une loi applicable même à quelques-unes de nos principales espèces domestiques, et, par conséquent, tout à fait contraire à la croyance que je regarde comme fausse!

Quand on étudie les espèces qui vivent en troupe à l'état sauvage, on voit que ces espèces se divisent par lots dirigés, commandés, guidés, comme l'on voudra, par un mâle, par un seul mâle, qui ne souffre dans son lot que les jeunes encore impropres à la reproduction, qui force les autres à s'éloigner ou qui les tue. Seul alors il couvre filles, petites-filles, toutes ses parentes, et cela tant que son règne dure et pour plusieurs générations. Que lui succède-t-il alors? très-souvent son fils, qui l'éloigne, qui le tue et qui, à son tour, couvre sœurs, tantes, filles et petites-filles.

Singulière serait cette loi, qui voudrait qu'une famille

pût être reproduite par la consanguinité la plus immédiate, et qui aurait pour résultat l'abâtardissement de la famille. Le créateur n'a pas produit de ces inconséquences.

Eh bien, le cheval et l'âne sont dans ce cas : l'espèce bovine y est également. Aussitôt qu'ils sont en troupe à l'état demi-sauvage, cette loi se reproduit. Aussi l'homme, dans ces familles à demi sauvages qu'il tient sous sa dépendance, a-t-il forcément le soin de ne laisser qu'un seul mâle dans chaque troupeau. Je sais fort bien que, pour certaines espèces qui vivent en grande troupe, ce n'est qu'au temps des amours que les masses se divisent en petites troupes de femelles appartenant à un seul mâle, et que, le reste du temps, tous les animaux se confondant, il y a ainsi mélange entre les troupes de l'année précédente. Mais parce que la loi se modifie dans certaines circonstances, cesse-t-elle d'être une loi ?

Si de ces espèces qui vivent en troupe nous passons à des espèces qui font constamment deux petits par portée, dont presque toujours un mâle et une femelle, nous voyons que le frère et la sœur passent leur vie et reproduisent ensemble, si la mort de l'un ne vient pas les désunir. Le lion est dans ce cas, dit-on. Mais je m'éloigne ici de nos animaux domestiques, et je m'égarerais à coup sûr ; il faut que je m'en tienne à ces derniers, et je finis par nos oiseaux de basse-cour.

Toutes nos filles de basse-cour savent que, si on laisse vivre un coq, avec un petit nombre de poules, dans un lieu restreint, il ne souffre aucun autre coq, et qu'il poursuit jusqu'à la mort celui qu'on lui donne comme compagnon. Après cinq ou six générations de ce même coq avec ses filles et petites-filles, la basse-cour a-t-elle dépéri ? Pas une fille de basse-cour n'a vu, dans ce cas, de dégénérescence ou d'abâtardissement, si le poulailler a été bon et si la nourriture a été convenable.

Enfin, dans l'ordre naturel des pigeons, si nombreux en

espèces et en races, n'est-ce pas une loi, dans plusieurs races, que la reproduction constante, éternelle pour ainsi dire, par frère et sœur? et ces races dégénèrent-elles?

Mais voilà beaucoup de faits pour les personnes qui partagent mon opinion; quant à celles qui ne la partagent pas, je suis loin de prétendre que mes raisons soient sans répliques. Mais si j'ai engagé quelques cultivateurs à ne pas s'arrêter à ce que je regarde comme un *préjugé* et à passer outre dans l'élevage des animaux domestiques, j'aurai rempli mon but.

Il serait bien fâcheux que cette fausse idée des alliances entre consanguins vînt arrêter le revirement heureux qui se fait dans l'esprit des agronomes, et qui se prononce en faveur de l'amélioration des races par elles-mêmes d'une part, et, d'autre part, au moyen d'un régime approprié.

Je viens d'employer le mot préjugé; il faut que j'explique dans quel sens.

D'un côté, l'observation ayant fait voir que, dans la grande espèce humaine, des familles qui avaient eu l'habitude de ne contracter des alliances qu'entre leurs membres étaient restées, jusqu'à un certain point, sous le rapport intellectuel, en arrière des autres familles qui contractaient des alliances en dehors d'elles-mêmes; et d'un autre côté, la religion et le législateur, tout à fait d'accord par les plus hautes raisons de perfectionnement de l'humanité, ayant défendu les alliances à un certain degré de parenté, n'est-il pas résulté de la réunion de ces deux circonstances une idée générale qu'on a appliquée instinctivement et fort mal à propos à tous les cas, et qui, pour moi, n'est alors qu'un *préjugé* par rapport aux races d'animaux domestiques?

Je finis par une remarque, c'est que la dégénérescence dans les familles humaines, quand on l'a observée et quand on a pu l'attribuer à des alliances entre consanguins, n'a été qu'intellectuelle et non pas physique; c'est que cette dégénérescence ne s'est produite que parce que les fa-

milles ont négligé de développer suffisamment leur intelligence, et qu'ainsi tenues en dehors des progrès de l'esprit humain elles se sont trouvées inférieures aux autres familles de la société. Si elles avaient suivi ces progrès de l'esprit humain, elles n'auraient certes pas été inférieures. Je m'arrête ; ces questions, bien autrement difficiles que nos questions agricoles, ne sont plus de mon ressort.

Conclusions.

Pour moi, dans les animaux domestiques, les alliances entre consanguins, entre frères et sœurs, pères et filles et petites-filles, neveux et tantes, sont le meilleur moyen de conserver les races avec leurs qualités et leurs formes, et d'en faire de nouvelles quand, dans une génération, on trouve accidentellement des qualités et formes nouvelles qu'on préfère aux anciennes, pourvu, j'ajoute néanmoins ces deux conditions,

1° Qu'un choix sévère vienne, à chaque génération nouvelle, éloigner de la reproduction les produits qui n'ont pas les qualités et les formes recherchées, et, de plus et avant tout, ceux qui sont d'une faible constitution ;

2° Qu'une hygiène convenable préside à la conservation de la famille ou race.

Dans toute famille, au contraire, où le défaut de soins, où une nourriture malsaine et insuffisante, où une mauvaise habitation et où des travaux excessifs sont le lot des animaux, il y a dégénération à craindre, ou au moins amélioration impossible.

Observations sur diverses espèces d'Embériziens, et répartition en genres de cette sous-famille de Passereaux chanteurs conirostres ; par S. A. Mgr Charles-Lucien, prince Bonaparte.

Peu de groupes, en ornithologie, nous offrent autant

d'incertitude que celui des FRINGILLIDES distingués sous le nom d'*Embériziens ;* surtout en ce qui concerne ses espèces européennes, dont les différents âges sont si mal compris et la bibliographie si malheureusement expliquée.

Après une scrupuleuse étude des divers exemplaires déposés dans les musées; après une revue sévère des prétendues espèces de différents auteurs qui ont plus ou moins embrouillé le sujet; après avoir pesé et comparé les opinions de ceux qui ont été assez heureux pour jeter quelque lumière dans leur synonymie, nous croyons être parvenu à éclaircir la plupart des points en litige; et nous voici enfin fixé, du moins, sur les fameuses espèces controversées du midi de l'Europe et de la Sibérie.

Disons d'abord que nous limitons la Sous-famille des EMBÉRIZIENS aux genres : 1. *Cynchramus*, Bp. — 2. *Plectrophanes*, Meyer; — 3. *Centrophanes*, Kaup.; — 4. *Onychospina*, Bp.; — 5. *Hypocentor*, Cab.; — 6. *Fringillaria*, Sw.; — 7. *Hortulanus*, Bp.; — 8. *Schœnicola*, Bp.; — 9. *Emberiza*, L.; — 10. *Buscarla*, Bp.; et que ces genres, à leur tour, doivent être purgés des espèces qui n'en font partie que par abus.

On sait, par exemple, que le genre *Leptoplectron* de Reichenbach n'est qu'un *Centrophanes pictus*, et son *Plectronyx*, qui pis est, qu'une *Fringillaria striolata* affublée des robustes pattes d'un tout autre oiseau. Mais ce que nous n'avons pas dit encore, et que nous proclamons ici, c'est que le prétendu *Plectrophanes maccouni*, Lawrence, *Ann. Lyc. N.-York*, V, p. 122, du Texas occidental, n'est pas de cette Sous-famille, mais un *Loxien* du groupe des *Montifringilles*, très-voisin de *Rhodopechys phœnicoptera*. Nous n'avons jamais vu les autres prétendues espèces du Mexique et de la Californie. C'est ainsi qu'*Emberiza chrysops*, Pall., bien différent de son *Emb. chysophrys*, est un SPIZIEN du genre *Passerculus*.....; qu'*Emb. albida*, Blyth, est un jeune *pityornis*.....; qu'*Emb. cinerea*, Strickland, pourrait bien être un jeune *Hypocentor*, etc., etc...

A l'exception des genres septentrionaux *Plectrophanes* et *Centrophanes*, aucun *Emberizien* ne vit en Amérique ; ce qui n'empêche pas que, *par exception aussi*, quelque SPIZIEN (Sous-famille si nombreuse dans le nouveau monde) ne se trouve en Asie, voire même dans quelque partie de l'Europe.

L'unique espèce de CYNCHRAMUS (le Proyer) est propre à l'ancien continent, où il occupe plusieurs districts de ses trois grandes divisions, l'Europe, l'Asie et l'Afrique.

ONYCHOSPINA, aux ailes et aux pieds d'Alouette, n'a qu'une espèce, orientale, cette fameuse *E. fucata*, que l'on s'obstine à confondre avec des *Schœnicola* et des *Buscarla* d'Europe, où elle ne se montre jamais, comme, n'en déplaise à M. le docteur Jaubert, je ne fais que le répéter depuis longtemps.

Suivent les HYPOCENTOR, Caban, à bec longicône, dont l'*aureola*, toutefois, ne nous semble pas bien choisi pour type : *E. chrysophrys*, *E. coronata*, et surtout *E. rustica*, Pall., étant bien mieux caractérisées. Le genre n'est pas tout à fait aussi exclusivement d'Asie.

FRINGILLARIA, Sw. (*Polymitris*, Cab.), essentiellement africain, est presque *Fringillien* par les formes et par les mœurs : c'est lui, en tout cas, qui relie aux Pinsons sa propre série, absolument comme les *Hypocentor* la relient aux SPIZIENS par le moyen de leur genre asiatique *Granativora*, Bp., et des américains *Euspiza*, Bp., et *Zonotrichia*, Sw., qui en sont si proches.

HORTULANUS, Bp. ex Vieill. (*Glycispina*, Cab.), quoique confiné à l'ancien monde, est beaucoup plus nombreux qu'on ne pense : 1. *Emb. sulphurata*, — 2. *Emb. personata*, — 3. *E. spodocephala*, — 4. *E. melanops*, — 5. *E. shah*, Bp., ma nouvelle espèce de Perse, peuvent en servir de preuve.

SCHŒNICOLA, Bp. nec Kaup. (*Hortulanus !* part. Vieill.). Ces *Bruants des roseaux*, dont le bec varie d'une manière si extraordinaire tandis que les couleurs et leurs

singuliers changements restent les mêmes, constituent, surtout à cause de leurs mœurs, trois espèces beaucoup plus tranchées qu'on ne pense, quand on en connaît les caractères véritables et les changements périodiques.

Emberiza, L., se trouve ainsi restreint aux vrais Bruants *E. citrinella* et *E. cirlus*, que, malgré leur ressemblance avec d'autres espèces, qui ressort surtout en comparant les femelles, il vaut mieux cependant conserver isolés.

Buscarla, Bp., a pour type l'*Emb. pusilla*, Pall., que nous plaçons pourtant la dernière, voulant clore avec elle, à cause de sa petite taille et de son bec exigu, la série entière des Embériziens. C'est pourquoi nous la faisons précéder par des espèces un peu plus robustes, et à plumage moins uniforme et moins modeste, qui ne peuvent être séparées les unes des autres, et que je préfère réunir à *Buscarla* plutôt que d'en former encore un genre (*Pityornis*). Ces espèces sont : 1. *E. cia*, L.; — 2. *E. cioides*, Brandt; — 3. *E. castaneiceps*, Gould; — 4. *E. ciopsis*, Bp.; — 5. *E. pityornus*, Pall.; — 6. *E. stracheyi*, Moore, et jusqu'à l'élégante 7. *E. buchanani*, Blyth, ainsi appelée, du moins dans le musée de Berlin, où j'en ai pris la phrase suivante : Emberiza buchanani, *Blyth*, *Mus. Berol.* ex montibus Himalayens. *Dorso brunneo; pileo, regione suboculari, superciliis, pectore et ventre canis; gula et capitis lateribus nigris; vitta pectorali castanea.*

Faut-il lui laisser ce nom, quoique Blyth ait lui-même cité depuis son *E. buchanani* parmi les synonymes de l'Ortolan et quoique Gould, qui la considère comme nouvelle et la figure dans la VIe livr. de ses « *Birds of Asia*, » la nomme, en définitif, *E. canniceps?* Sa femelle, en effet, la rattache aux *Ortolans* et aux véritables *Bruants*; mais le plumage du mâle, tout à fait extraordinaire, ressemble à celui d'une *Mésange*, et notamment du *Parus varius* du Japon.

Quant à l'espèce type et dernière du genre *Buscarla*, c'est bien aussi la *lesbia* de quelques auteurs, comme c'est la *fucata* d'autres, et en partie même mon *E. durazzi*. Mais

un si grand abus a été fait de ce nom de *lesbia*, appliqué par les uns à la vraie *fucata* (Onychospina), par d'autres à la fausse, *pusilla* (Buscarla); par Calvi et Temminck! à la *rustica* (Hypocentor); par des Grecs et quelques Provençaux, à l'*aureola!*... etc., que l'on est heureux d'avoir acquis la preuve que la première espèce qui l'a reçu (la *pusilla*) était déjà pourvue d'un nom!

Nous ne saurions, dès lors, assez le répéter, ni mes *Emb. durazzi* (dont l'une est *Buscarla pusilla*, l'autre *Schœnicola arundinaceus*), ni les célèbres *Gavoué* et *Mytilène* ne sont des espèces. Le premier de ces Oiseaux de Provence (*Emb. provincialis*, Gm.) est, à mon avis, tout comme mon *E. durazzi*, fig. 2, un jeune *Schœnicola arundinaceus*, quoiqu'on veuille en faire un jeune *Emb. aureola;* tandis qu'au contraire c'est plutôt le dernier (le *Mytilène*) que je rapporterais, comme jeune, à cet *Hypocentor;* et cela quoique les auteurs modernes veuillent y voir encore, et malgré sa grosseur, une *Buscarla pusilla*.

L'objet principal de ce Mémoire est d'illustrer la figure d'un jeune mâle de *Buscarla pityornis* pris dans les environs de l'héroïque ville de Brescia, en Lombardie, communiqué par M. Parzudaki sous le nom d'*Emberiza scotata*, Bonomi, et tout à fait inconnu sous ce plumage. Le sommet de la tête, la région auriculaire et les épaules sont d'un bai vif; les plumes de la calotte étant noirâtres dans le milieu, et les oreilles bordées d'une manière indécise de la même couleur : de larges sourcils et de longues moustaches dilatées au bout, qui tendent à se rapprocher pour entourer comme dans un cercle la joue entière, sont d'une teinte blanchâtre légèrement lavée de rose isabelle; immédiatement au-dessous du bec part, pour s'étendre jusqu'au commencement de la poitrine, une longue plaque piriforme d'un élégant orange rosé, teinte qui se voit rarement dans la nature, et presque de la même nuance aurore que chez l'*Anthus rufigularis :* cette plaque est complétement encadrée par une bordure noire

qui se dilate sur les côtés du cou ; la partie supérieure de ce dernier et le croupion sont d'un cendré presque pur ; le dos est varié de mèches noires, baies et blanchâtres ; les parties inférieures sont blanchâtres, avec de larges grivelures brunâtres sur la poitrine et sur les flancs ; les moyennes et grandes couvertures de l'aile sont, ainsi que les pennes tertiaires, noires, à bords externes roux et blancs. Les rémiges, dont la première est à peine plus courte que la cinquième, sont brunes, unicolores, à peine lisérées de blanc à la pointe : la queue est légèrement échancrée ; les deux pennes du milieu, courtes et très-pointues, sont noires le long de la baguette, et la première est bordée de gris roussâtre ; les deux suivantes de chaque côté sont entièrement noires, puis les deux externes portent une grande tache cunéiforme blanche beaucoup plus étendue sur la dernière, dont les très-étroites barbes extérieures elles-mêmes sont blanches, et qui n'a de gris brun que la baguette et une large tache à la pointe.

On sait que cet *Emberizien* est aussi *E. passerina*, Messerschmidt ; *E. albida*, Blyth ; *E. leucocephala* et *dalmatica*, Gm. ; et *sclavonica*, Degland. Ce sont probablement des mâles plus avancés qui ont donné lieu à l'espèce nominale qui m'a été dédiée sous le nom d'*E. bonapartii* par M. Barthélemy de la Pommeraie, d'après un exemplaire pris à Marseille, où il vivait en cage en 1842.

Sa taille est celle d'*Emberiza citrinella :* front et sommet de la tête mélangés de brun et de blanc ; partie occipitale garnie de plumes d'un blanc beaucoup plus pur ; un trait de cette couleur, partant de la commissure du bec, passe au-dessus de l'œil, s'étend et s'arrondit de manière à recouvrir la région auriculaire, et se trouve encadré par une teinte de brun noirâtre : la région ophthalmique est jaunâtre, entourée d'un disque ferrugineux ; le dessous du menton est d'un ferrugineux très-prononcé ; un large croissant blanc occupe la poitrine à l'endroit où se bifurque le sternum ; tout l'espace qui, de ce point, s'étend vers la partie

saillante de la carène est recouvert de plumes blanchâtres bordées de ferrugineux; la région abdominale et les couvertures inférieures de la queue sont d'un blanc pur; les flancs sont de la même teinte, mais flammulés de taches ferrugineuses; le dessus du corps, les grandes et moyennes couvertures des ailes, les scapulaires et les rémiges sont variés de noirâtre et de ferrugineux, comme dans la plupart des Bruants; les deux rectrices extérieures sont bordées de blanc en dehors, et de brun noirâtre à la partie interne; le bec et les pattes sont roussâtres.

Le chant d'appel ne différait pas de celui du *Bruant jaune.*

Cet oiseau est représenté pl. 7.

DESCRIPTION de LONGICORNES NOUVEAUX du vieux Calabar, côte occidentale d'Afrique; par M. A. CHEVROLAT. (Suite. — Voir 1855, p. 183, 282, 513; 1856, p. 340, 436, 485, 566; 1857, p. 107.)

74. *Sphenura lineigera*, straminea punctata, fulvo-pubescens; mandibulis basi excepta, oculis, antennis, in capite linea occipitali, in thorace lineis tribus, scutello, elytris ad apicem, corpore infra pedibusque, nigris (tibiis anticis, et aliquoties intermediis in dimidia parte inferiori longitudinis rufis); elytris singulatim quadricostatis, punctato-striatis, apice emarginato-bidentatis. Femina.

Mas differt statura minore, antennis longioribus, gracilioribus, articulis 4-5 omnino flavis, femoribus rufis sed nigro-limbatis. — Long., 8 1/2 mill.; lat., 2, 3 mill.

Tête et *corselet* d'un jaune orangé; la première est arrondie, couverte de larges points peu distincts et d'une pubescence noire, étroitement sillonnée et marquée, à l'occiput, d'une petite ligne longitudinale noire. *Palpes* d'un jaune pâle. *Mandibules* noires, jaunes à la base. *Yeux* noirs. *Antennes* noires, à villosité noire en dessous. *Corselet* plus long que large, droit aux extrémités, faiblement sillonné en travers près des bords antérieur et pos-

térieur, offrant en arrière, sur le côté, un petit trait élevé, arqué, précédé d'une dépression soyeuse; trois lignes longitudinales noires, celle du milieu étroite, granuleusement ponctuée, et chacune des latérales est plus large, située en dessous du bord, avec les points aplatis. *Écusson* grand, arrondi, noir. *Élytres* à pubescence blonde, d'un jaune paille, avec le tiers apical noir, obliquement échancrées et bidentées; elles offrent chacune quatre côtes et six stries formées de gros points arrondis. *Poitrine*, *abdomen* et *pattes* noirs; trochanters et moitié longitudinale des cuisses antérieures, en dessous, rougeâtres. Ce même caractère se retrouve sur les cuisses intermédiaires d'un autre exemplaire femelle.

Le mâle diffère de la femelle par une taille plus petite, un corps plus étroit, des antennes plus longues et grêles, et les troisième et quatrième articles entièrement jaunâtres, la ligne dorsale du corselet obsolète, enfin par des cuisses ferrugineuses bordées de noir en dessus. Cette espèce a été trouvée un peu moins abondamment que les suivantes.

75. *Sphenura sex punctata*, straminea, punctata fulvo-pubescens; mandibulis basi excepta, oculis, antennis (articulo quarto, quintoque rufo, apice nigro; elytris tibiisque versus apicem, tarsis, lateribus pectoris, anoque, nigris; punctis sex nigris; duobus in vertice capitis quatuorque in thorace semi-circuiter dispositis; elytris singulatim quadricostatis, fortiter punctato-striatis (striis quinque ad apicem oblique emarginato-bidentatis. — Long., 7, 9 mill.; lat., 2 mill. 1/2, 3 mill.

Très-voisine des *Sp. bidentata* et *occipitalis*. D'un jaune paille, ponctuée, à pubescence blonde. *Tête* arrondie, assez serrément ponctuée, longitudinalement sillonnée, marquée de deux points noirs placés transversalement sur l'occiput, et, le plus souvent, d'une autre tache noire sur le bord postérieur en regard de chaque œil. *Palpes* allongés, d'un jaune miel. *Mandibules* en partie, *yeux* et *antennes* noirs; celles-ci ont les quatrième et cinquième ar-

ticles rougeâtres, avec leur sommet noirâtre. *Corselet* transverse, droit en avant et en arrière, assez fortement resserré sur la base, offrant quatre points noirs luisants, disposés en demi-cercle : deux sont sur le milieu du disque, et un de chaque côté, au-dessus de l'angle postérieur ; il existe en outre, en dessous, un point de chaque côté en dehors de l'insertion des pattes antérieures. Chez quelques individus, ces points sont quelquefois très-petits et celui du dessous disparaît. *Ecusson* grand, conique. *Élytres* à villosité blonde, munies, chacune, de quatre côtes (la latérale est comme carénée) et de six séries de gros points (quatre sont géminées), côte suturale sillonnée extérieurement; échancrées obliquement et bidentées à l'extrémité, tiers apical noir. *Jambes* antérieures et intermédiaires noires au sommet, ou seulement sur le côté extérieur, et *jambes* postérieures noires jusqu'aux deux tiers. *Tarses* noirs, à demi-article rougeâtre. Côtés de la *poitrine* et *anus* noirs.

Cette espèce paraît être assez commune.

76. *Sphenura impuncta*, straminea, punctata parce et longe fulvo-pubescens; mandibulis basi excepta, oculis, antennis (articulo tertio, quarto et quinto flavis et nigris); thorace infra lateribus macula magna nigra signato; elytris ad apicem, tibiis posticis extus, tarsis, pectore lateribus anoque nigris; elytris singulatim quadricostatis fortiter punctato-striatis (striis septem) ad apicem oblique emarginato-bidentatis. — Long., 8, 9 mill.; lat., 2 1/3, 2 1/2 mill.

Il se peut que cet insecte ne soit qu'une variété de la *Sp. sexpunctata*. D'un jaune paille, ponctuée, à longue pubescence blonde et espacée sur les élytres, et noirâtre sur les antennes. *Tête* arrondie, longitudinalement sillonnée, jaune, avec une tache obsolète obscure sur le bord postérieur, en regard de chaque œil. *Palpes* d'un jaune pâle. *Mandibules* abaissées, planes, arquées, assez larges, d'un noir brillant, jaunes sur les côtés et à la base. *Yeux* noirs. *Antennes* noires, à troisième article avant le sommet, à quatrième presque en totalité et à cinquième à la

base mélangés de jaunâtre. *Corselet* transverse, coupé droit en avant et en arrière, assez fortement resserré sur la base, sans aucun signe en dessus, mais marqué, en dessous, sur chaque côté, d'une grande tache noire ronde, luisante et ponctuée. *Écusson* semi-arrondi, large, jaune. *Elytres* offrant, chacune, quatre côtes et huit stries formées de gros points; six sont géminées, les deux suturales sont espacées, et celle inerme est couverte de points plus petits et contigus; leur quart apical est noir, et elles sont obliquement échancrées et bidentées. *Poitrine* noire et luisante, sur le côté, dans toute sa largeur. *Anus* noir. *Pattes* ferrugineuses. *Jambes* postérieures, sur le bord externe, et *tarses*, noirs.

Un peu plus rare que la précédente.

77. *Sphenura occipitalis*, straminea; mandibulis basi excepta, oculis, antennis (articulo quarto et quinto medio, rubidis); elytris ad apicem, et in dimidia parte marginali, tibiis in extremitatibus, tarsisque nigris, præterea punctis sex nigris : duobus in capite longitudinaliter dispositis et aliquoties inter se junctis; quatuorque in thorace, duobus dorsalibus, duobusque infra; elytris fulvo-pubescentibus, quadricostatis, fortiter punctato-striatis (6 striis) in sutura et in margine sulcatis. — Long., 9-10 mill.; lat., 3 mill.

D'un jaune paille. *Tête* arrondie, ponctuée, à villosité noire, longitudinalement sillonnée, marquée, à son sommet, de deux gros points noirs qui, quelquefois, se réunissent et forment une ligne noire. *Palpes* allongés, pâles. *Yeux* noirs. *Antennes* noires, quatrième et cinquième articles rougeâtres au centre. *Corselet* transverse, droit en avant et en arrière, assez sensiblement resserré près des bords, peu distinctement ponctué, arrondi et relevé sur le bord postérieur, offrant quatre points noirs ronds et luisants, disposés transversalement : deux sont sur le milieu du disque, un peu en avant, et un de chaque côté, en dessous. *Écusson* semi-arrondi, jaune. *Élytres* à longue pubescence blonde, un peu plus larges que le corselet, élargies et rectangulaires sur l'épaule, un peu amincies

vers l'extrémité, échancrées obliquement et bidentées au sommet, avec l'angle externe allongé, aigu. Chaque étui offre quatre côtes (celle externe est comme carénée) et six séries de gros points disposés en stries (les quatre internes sont géminées); la marge et la suture sont sillonnées; plus du tiers apical et des deux tiers de la marge, vers le bas, sont noirs. *Pattes* jaunes; extrémité des *jambes* (près de la moitié des postérieures), *tarses* et *anus* noirs.

Cette description correspond parfaitement au signalement de la *Saperda bidentata* de F., dont peut-être mon insecte n'est qu'une simple variété locale. Ici sa couleur, au lieu d'être d'un jaune orangé rougeâtre, est d'un jaune paille; le corselet est moins distinctement ponctué, et la saillie latérale postérieure est plus aiguë; les élytres semblent être un peu plus longues, offrir plus de points, et ces points sont généralement plus réguliers et arrondis.

78. *Oberea? dimidiaticornis*, elongata, sericea, flava aut rubido-aurantiaca; mandibulis apice, oculis, antennis in dimidia parte basali, tibiisque tantum posticis, nigris; capite postice levigato rubido; thorace elongato, rubido, antice basique recto et reflexo, transverse bi-constricto, tuberculis dorsalibus quinque nitidis; elytris basi latiusculis, planis, versus medium attenuatis, dein modice ampliatis, ad summum emarginate-bidentatis, punctato-striatis (punctis pupillatis) in tertia parte anteriore flavis, dein infuscatis, duabus maculis dorsalibus: prima albida, infra scutellum; secunda aurantiaca, ante apicem, ano producto. Femina. — Long., 16 mill.; lat., 3 mill. 1/2.

Tomenteuse, d'un jaune pâle clair, avec le sommet de la tête, le corselet et l'abdomen rougeâtres. *Tête* arrondie, ponctuée, un peu lisse, quoique couverte d'une villosité jaunâtre, dénudée et d'un jaune orangé, poli et brillant en arrière, évasée entre les antennes: sillon entier, étroit. *Palpes* d'un jaune pâle. *Mandibules* au sommet, *yeux* (arrondis, saillants, échancrés, vers le sommet supérieur, en devant) et *Antennes* avec les cinq premiers articles noirs;

le sixième est brunâtre, et les suivants d'un brun jaunâtre; elles offrent quelques poils légers, noirs en dessous. *Corselet* d'un jaune rougeâtre orangé, allongé, presque deux fois aussi long que large, droit et rebordé en avant et en arrière, fortement resserré près de là et très-comprimé en dessous, sur le côté, muni, sur le disque, de cinq tubercules luisants; les latéraux sont réunis en demi-cintre, et celui du milieu est allongé. *Écusson* carré, d'un jaune pâle. *Élytres* plus larges que le corselet, près de trois fois aussi longues, droites sur la base, obtusément rectangulaires sur l'épaule, faiblement atténuées vers le milieu, élargies au delà, évasées et bidentées chacune à l'extrémité; le tiers antérieur est d'un jaune pâle, marqué d'une tache blanchâtre qui s'étend depuis l'écusson jusqu'à la couleur noir marron qui occupe les deux tiers postérieurs; le milieu de chaque étui est brunâtre dans la longueur, et une tache suturale orangée est placée à la hauteur des genoux des pattes postérieures. *Cuisses* postérieures plus longues que les précédentes. *Jambes* postérieures, seules, noires et orangées sur le bout extrême; toutes sont munies de deux petits éperons inégaux. *Tarses* courts, bordés de soies noires roides et pectinées. *Crochets* recourbés, simples, robustes, munis, à l'intérieur, d'une membrane cornée transverse qui se termine rectangulairement. *Abdomen* de cinq segments, grands et égaux. *Anus* étroit, prolongé, évasé à l'extrémité. Femelle.

Cette espèce, d'une forme toute particulière, se rapproche assez de la *Necydalis nigricornis*, Oliv. (*Oberea senegalensis*, Dej.), et elle formera, sans doute, un genre avec d'autres espèces inédites qui toutes sont originaires d'Afrique.

NOTE sur les *éducations pour graine* qu'il conviendrait de faire aujourd'hui pour atténuer les désastreux effets de

l'épizootie des Vers à soie; par M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

(Présentée à l'Académie des sciences le 27 avril, et lue à la Société imp. et centr. d'agriculture le 6 mai 1857.)

A la fin de la note que j'ai eu l'honneur de lire dans cette enceinte le 29 décembre 1856, j'ai insisté sur la distinction que l'on doit faire entre les *éducations de produit* et celles dites *de graine*. J'ai comparé celles-ci aux cultures de végétaux faites par les agriculteurs qui plantent leurs *porte-graines* isolément et dans des conditions particulières, et j'ai annoncé que j'exposerais succinctement, dans une prochaine communication, ce que j'entends par des *éducations de graine* faites au point de vue de la grande pratique, et non comme expériences de cabinet.

Aujourd'hui plus que jamais, et surtout en présence des prétendus *secrets*, *procédés*, *méthodes infaillibles*, etc., publiés et recommandés dans de nombreux écrits, il est nécessaire que des hommes pratiques viennent apporter le tribut de leur expérience ; car la situation est grave, et, comme je l'ai dit dans ma *Revue et Magasin de zoologie* (janvier 1857, page 24) (1), une grande industrie est en souffrance, même en danger. Les circonstances sont telles, qu'il ne s'agit plus de chercher à *améliorer*, comme je m'occupe de le faire depuis dix ans, avec le concours de M. Eug. Robert (2, mais qu'il faut, avant tout, *conserver*. En présence de l'épidémie qui fait manquer, plus ou moins complétement, nos éducations de Vers à soie depuis trois ans, il faut qu'on agisse (3), que les praticiens et les sa-

(1) Brochure tirée à part sous ce titre : *Production de la soie. — Situation. — Maladies et amélioration des races du Ver à soie.* In-8° de 32 pages, Paris, 1857, librairies agricoles et de nouveautés. (Prix, 1 fr.)

(2) Voir notre *Guide de l'éleveur de Vers à soie; résumé du cours de sériciculture pratique fait à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle.* In-12, Paris, 1857. — Chez Goin, quai des Grands-Augustins, 41. (Prix, 75 cent.)

(3) Il ne suffit pas, aujourd'hui, que les sociétés savantes propo-

vants s'associent pour ne pas laisser perdre ou diminuer cette riche production qui, en donnant le bien-être à des populations nombreuses, est l'une des gloires industrielles de la France.

Quelles que soient, au point de vue de la théorie, les causes de l'épidémie qui désole l'industrie de la soie en France et dans presque toute l'Europe, la grande pratique a reconnu que certaines localités jouissaient du privilége d'obtenir encore des éducations de Vers à soie exemptes de la maladie régnante, et que, généralement, ainsi que je l'ai fait connaître dans ma note du 29 décembre 1856, les graines produites par des papillons provenant de ces éducations donnaient de bons résultats la première fois, même dans les contrées où l'épidémie sévit le plus fortement.

Il a été également reconnu que, si l'on fait de la graine avec les cocons provenant de ces éducations réussies la première fois dans les localités où règne l'épidémie, cette graine est atteinte l'année suivante et ne donne, en général, qu'un produit misérable ou nul.

Il a encore été observé, aussi bien dans les temps où il n'y a pas de maladies que dans ceux d'épidémies, que les Vers à soie donnés par des graines provenant de localités chaudes ont beaucoup de peine à s'acclimater dans des

sent des prix, des concours scientifiques, des primes, etc., comme vient de le faire le gouvernement autrichien, pour provoquer la recherche d'un remède contre le fléau, car on sait que ce procédé a été employé de tout temps pour avoir l'air de faire quelque chose quand on ne veut réellement rien faire. En fondant ainsi un prix de 12,000 livres pour provoquer une chose qu'il est impossible de réaliser, le gouvernement autrichien est certain de ne pas se ruiner, et il aurait tout aussi bien pu offrir un million sans craindre de le voir gagner par la découverte ni elle *d'un vrai remède.*

Quant aux enquêtes qu'il doit aussi ouvrir, elles ont la même valeur, car on sait aujourd'hui que, lorsqu'une Société veut gagner beaucoup de temps, elle procède ainsi, ce qui permet d'attendre paisiblement que les choses soient revenues d'elles-mêmes dans l'état normal.

localités moins chaudes, et que, au contraire, celles qui proviennent des pays tempérés ou froids donnent généralement d'excellents résultats dans des contrées où la température moyenne est plus élevée.

Ces grandes vérités ont été reconnues à la suite d'études scientifiques et pratiques combinées, et que je poursuis depuis plus de dix ans, sur ce qui s'est passé dans la grande culture, tant en France qu'en Italie, et surtout par une série non interrompue d'essais très-variés faits, sur une large échelle, à la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle et dans les localités qui l'avoisinent. Elles concordent avec ce qui a lieu aujourd'hui, puisqu'il est généralement reconnu, sauf quelques exceptions dont la raison n'a pas été étudiée, que les éducations faites dans des localités où la maladie de la vigne et des mûriers (1) n'a pas encore paru, en France, dans certaines parties de la Suisse, en Allemagne, en Pologne et même en Suède, n'ont montré, jusqu'à présent, aucune trace de l'épidémie qui sévit dans les autres contrées de l'Europe (2).

(1) C'est en 1854 que j'ai émis cette opinion. En 1855 on a pu voir, à l'exposition universelle, dans la collection des matériaux du *cours théorique et pratique de sériciculture de la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle*, des rameaux et des feuilles de mûriers atteints de la maladie, principale cause de l'épizootie des Vers à soie. Aujourd'hui mon opinion, qui est le résultat de nombreuses observations depuis trois ans, est adoptée par tout le Midi, et il n'y a plus qu'une voix pour dire que des graines produites par des Vers qui ont été alimentés avec une nourriture aussi viciée, élevés encore à la génération suivante avec la même nourriture malsaine, ne peuvent donner que des résultats viciés et, par conséquent, de mauvais reproducteurs.

(2) Je m'abstiens de parler ici de l'Orient, de l'Algérie et de certaines parties de l'Italie méridionale où l'on assure que l'épidémie ne règne pas, parce que ces pays n'ont pas été étudiés, que je sache, par des hommes compétents au double point de vue de la science et de la pratique. Du reste, je crois qu'il sera très-difficile d'obtenir de bons résultats avec les graines provenant de ces pays chauds, parce

Il résulte donc de ce qui précède que des *éducations spéciales pour graine*, faites dans ces localités et surveillées par des hommes véritablement compétents au point de vue de la science et de la pratique, seraient fort utiles aujourd'hui, en procurant aux éducateurs des contrées où règne l'épidémie des graines saines qui leur donneraient, au moins la première année, de bons résultats (1).

La provenance de ces graines et leur qualité devraient être constatées par l'homme compétent qui en aurait surveillé la confection, et les agriculteurs les recevraient ainsi garanties. Ils auraient l'assurance qu'elles ne seraient pas un mélange de toutes races et de toutes provenances,

qu'il faudrait d'abord les acclimater dans nos contrées moins chaudes, ce qui est plus long et plus difficile que d'acclimater celles des pays froids dans des pays plus chauds. S'il m'était permis de donner des conjectures sur des faits que je n'ai pu étudier sur place, je dirais que je crois pouvoir m'expliquer l'absence de la maladie des Vers à soie dans l'Orient, surtout, en voyant que les éducations y sont faites presque en plein air et sans feu, dans des hangars à peine clos, ce qui a donné aux Vers une plus grande rusticité et plus de force de résistance contre les influences qui ont atteint ceux, plus amollis dans leurs habitudes, des contrées où ils sont élevés presque en serre chaude.

(1) Ces idées, émises depuis l'année dernière dans mon cours et dans mes écrits, ont été reconnues justes et mises en pratique, quoique imparfaitement, puisque certains marchands que je pourrais nommer se sont rendus dans des localités montagneuses pour y acheter sans faire d'éducations spéciales pour graine) des récoltes ordinaires de cocons dont les Vers n'avaient pas montré de symptômes de maladie et pour les faire convertir en graines. Malheureusement, avec les 50 ou les 100 onces qu'ils ont pu obtenir ainsi, et qu'ils vont distribuer habilement pour avoir des réussites dans quelques magnaneries apparentes, ils vont vendre des quantités de graines d'Italie envoyées à Constantinople et revenues de là avec le titre de graines d'Orient aujourd'hui si discrédité, et ils les feront passer pour des œufs de pays montagneux et encore sains, comme cela a lieu pour les vins de certains crus qui produisent annuellement cent barriques, par exemple, et dont dix mille barriques sont vendues, chaque année, avec l'étiquette de ces crus.

comme celles qu'un certain commerce répand, depuis quelques années surtout, dans nos malheureuses contrées séricicoles, quand il ne les mêle pas avec des graines invendues l'année précédente, et dont on a tué le germe par la cuisson, avec des œufs non fécondés, extraits, par pression, du ventre des femelles malades qui ne peuvent pondre, et teintes à Paris pour leur donner la couleur des bonnes graines, ou même avec des œufs artificiels, fabriqués et colorés habilement et simulant de la graine véritable, comme on annonce qu'il s'en vend cette année.

Une association agricole et scientifique, puissante et digne de toute la confiance des agriculteurs, assistée d'hommes véritablement capables, spéciaux et connus de la grande pratique, unique juge en dernier ressort, pourrait seule, indépendamment de l'État, procurer à l'agriculture des graines de Vers à soie faites dans des conditions convenables. Il faudrait que, sous une direction unique et réellement compétente, de véritables *éducations de graine*, telles que les demandent depuis si longtemps les éducateurs de progrès, fussent faites dans les localités privilégiées où les mûriers et les Vers n'ont point été atteints. Ces éducations, dont je m'abstiens de décrire les détails pour ne pas tomber dans de fastidieuses banalités connues de tous les magnaniers, seraient suivies et surveillées par l'agent en question ; elles seraient reçues, par lui, comme *porte-graines*, quand il se serait assuré *personnellement* qu'elles auraient été faites suivant ses instructions. Les cocons, qu'il ferait choisir avec grand soin, seraient ensuite convertis en graines, encore sous sa surveillance. Enfin la provenance de ces graines (1) serait certifiée par sa signature ; elles seraient envoyées à Paris, pour y être soignées convenablement, et expédiées, dans

(1) On les laisserait, autant que possible, sur des papiers ou des linges pesés à l'avance pour que l'on puisse, par une nouvelle pesée, connaître le poids réel des œufs qu'ils portent.

des boîtes cachetées (1) et avant la fin de mars au plus tard, aux agriculteurs qui en auraient fait la demande à l'avance.

S'il m'était donné de diriger une telle entreprise, je me croirais certain du succès (2). Je me rendrais dans les localités qui ont donné de bonnes récoltes l'année dernière, afin d'y organiser des éducations pour graines semblables à celles de la magnanerie de Sainte Tulle. Ces éducations seraient faites, chacune sur une petite échelle, dans des locaux bien aérés, et dans lesquels je ferais élever à peine la moitié des Vers qu'ils pourraient contenir, afin qu'ils soient au large ; on les conduirait à la température la plus basse possible, en ne dépassant pas 20 degrés centigrades, et de manière à les laisser vivre normalement de quarante à quarante-cinq jours. Quant à la nourriture, aux délitements et aux autres soins, ils seraient en harmonie avec le but à atteindre. Les repas seraient légers et donnés quand les vers en auraient besoin, et je me garderais bien de les pousser à manger beaucoup ; enfin je tâcherais d'avoir de la feuille de mûriers non greffés, ou, tout au moins, d'arbres âgés au moins de 20 ans, peu taillés et plantés dans des collines et dans des terrains secs.

(1) Avec toutes les précautions que prend l'État pour empêcher la fraude des cartes à jouer, par exemple, et de manière à bien prévenir que l'on ne *répond* pas de la provenance de graines qui ne seront pas livrées avec la bande scellée portant ma signature manuscrite.

(2) Il est certain qu'il me faudrait braver les attaques de quelques-uns des marchands de graine dont il a été question plus haut et de leurs adhérents, qui ne manqueraient pas de crier à la spéculation, etc.; mais ceux qui sont demeurés honnêtes, et surtout les agriculteurs qui ont vu, depuis plus de dix ans, avec quel désintéressement je me rends tous les ans dans le Midi pour y faire des *éducations de graine* et le cours gratuit de la magnanerie de Sainte-Tulle, avec M. E. Robert, comprendraient très-bien que mon unique mobile a toujours été d'amener le progrès dans une des plus belles industries agricoles et manufacturières de notre pays.

Des tournées fréquentes seraient faites par moi pour m'assurer que mes prescriptions auraient été scrupuleusement suivies; je m'arrangerais pour me trouver sur les lieux des éducations à l'époque de la montée des Vers, de la formation des cocons, car c'est, en définitive, la vraie pierre de touche des éducations, et alors celles qui, après avoir eu des phases favorables, me présenteraient un bon résultat seraient adoptées pour être converties en graines après que les cocons défectueux en auraient été éliminés.

Quelque temps après, une autre tournée me permettrait d'assister aux opérations de l'éclosion des Papillons, de leur fécondation et de leur ponte. Là encore je verrais, à l'aspect des reproducteurs, à la rapidité de la ponte, à la quantité d'œufs qu'ils donneraient, et jusqu'au genre de mort des femelles, si elles ont produit de la graine digne de confiance et que je pourrais garantir de ma signature comme ayant été faite avec toutes les précautions ci-dessus indiquées (1).

(1) Dans beaucoup de localités où des spéculations sur la graine vont essayer de s'établir, on dira que la maladie n'existe pas, mais il faudra bien se garder d'adopter ces assertions sans un sérieux examen. Si quelques-unes de ces *erreurs* sont commises de bonne foi, beaucoup d'autres seront INTÉRESSÉES.

Il est établi que certaines localités des parties chaudes de l'Italie paraissent n'avoir pas encore été envahies, mais leur tour viendra malheureusement aussi. Il est probable que ces localités se trouvent dans les mêmes conditions que la Syrie, où des éducations faites presque en plein air ont rendu les races plus rustiques et, par conséquent, aptes à résister plus longtemps aux causes générales de la maladie.

Dans tous les cas, nous le répétons, les races des contrées chaudes auront besoin d'une acclimatation de plusieurs années pour réussir dans des localités moins chaudes, car il en est de ces petits animaux comme des espèces plus grandes, qui prospèrent le plus souvent, et dans une certaine limite cependant, quand elles avancent du nord au midi. C'est évidemment ce besoin qui a déterminé, dans les temps barbares, les invasions des peuples du Nord dans le midi de l'Europe.

Tel est mon vœu de magnanier, qui prend en pitié les souffrances méconnues de nombreuses populations du Midi. Si les honorables agriculteurs qui m'écoutent ou qui me liront reconnaissent, à la simplicité même de ce que je propose, que je m'approche du *vrai pratique* et que je ne me berce pas trop d'illusions, je serai au comble de mes souhaits. En effet, plus mes travaux sur ce grave sujet ont été longs, pénibles et compliqués, et plus les conclusions pratiques auxquelles ils m'ont conduit sont simples et faciles à saisir. Aujourd'hui, en définitive, tout se borne à faire de petites éducations spéciales *pour graine dans des localités reconnues exemptes de l'épidémie*, et, ce qui est le plus difficile en présence des nombreuses fraudes et de la spéculation éhontée qui se sont emparées du commerce de la graine, à la livrer *directement* (1) aux consommateurs avec des garanties positives et sérieuses établissant qu'elle provient bien réellement de ces éducations.

Extrait du Rapport fait à la Société impériale d'acclimatation dans sa séance du 1er mai 1857, au nom de la commission permanente de sériciculture, composée de MM. le prince *Marc de Beauveau*, président; *Guérin-Méneville*, vice-président; *J. Bourcier*, *Delon*, *Kauffmann*, *E. Tastet*, *J. Valserre*; et *Bigot*, secrétaire-rapporteur.

Profondément émue des plaintes qui retentissent dans le midi de la France, où la récolte de soie a presque entièrement manqué l'année dernière et où elle est très-compromise, si elle n'est pas déjà perdue, dans plusieurs localités, la commission a pensé qu'à défaut de secours

(1) Aucune de ces graines ne devrait être remise à des marchands sans des précautions susceptibles de les empêcher de les mêler avec d'autres.

plus efficace elle pouvait engager la Société à donner aux agriculteurs quelques conseils, quelques avis pour la confection de la semence qui doit être l'espoir de la récolte de 1858. A la suite d'une discussion sérieuse et approfondie, les conclusions suivantes ont été adoptées à l'unanimité des voix :

1° Chercher, autant que possible, les localités dans lesquelles le Mûrier n'a pas encore été atteint de maladies, pour y établir des *éducations spéciales destinées à la confection des graines*, car tout le Midi ainsi que la commission sont d'accord pour reconnaître que les feuilles de mûriers malades, en fournissant aux Vers une nourriture malsaine, sont la cause principale, sinon unique, de la *gattine*.

2° Employer pour ces éducations, autant que faire se pourra, les feuilles d'arbres adultes, c'est-à-dire âgés au moins de vingt ans, non greffés ni taillés, cultivés dans des terrains secs, élevés et non pas, comme on le fait trop souvent, dans des sols gras, d'alluvions et arrosés, des feuilles, enfin, minces, fines et nourrissantes.

3° Faire ces éducations, exclusivement destinées à la bonne production des graines, sur une petite échelle, dans des locaux bien aérés, au moins deux fois plus vastes que ceux employés généralement pour élever les Vers d'une quantité donnée de graine. Se bien garder, surtout, de hâter, par une chaleur artificielle, le développement de ces Vers, dont la vie doit se prolonger de quarante à quarante-cinq jours ; ne leur donner que des repas légers quand ils en manifestent le besoin, en évitant ainsi une alimentation trop substantielle.

4° Choisir avec soin les cocons pour graine. Éliminer tout Papillon qui ne se montre pas dans les conditions d'une santé parfaite, d'une remarquable vigueur, avec des ailes bien développées, enfin d'une grande ardeur pour la fécondation. Rejeter toute graine donnée par des femelles lentes à la ponte, qui terminent leur vie en se ra-

mollissant et tombant en décomposition au lieu de se dessécher.

5° Comme, depuis l'apparition et l'extension des maladies dont souffre le Ver, le commerce de la graine s'est considérablement développé ; que beaucoup de commerçants n'ont pas craint de livrer aux éducateurs des œufs avariés, falsifiés, provenant de localités depuis longtemps infectées, il sera de la plus haute importance que leur origine et leur qualité soient garanties d'une manière certaine et authentique, et qu'ils soient livrés directement aux éducateurs sans avoir passé par des mains intermédiaires capables d'y introduire de coupables falsifications.

Ce rapport, approuvé par la Société impériale d'acclimatation, a été renvoyé à son conseil d'administration, qui en a voté l'impression dans les *Bulletins*, et un tirage à part destiné à être répandu parmi les agriculteurs, ainsi que l'avait demandé la commission.

Ces conclusions, communiquées au conseil d'administration d'une grande institution de *crédit agricole*, l'ont déterminé à mettre à exécution les idées pratiques qu'elles renferment. Les véritables amis de l'histoire naturelle appliquée à l'agriculture et à l'industrie l'apprendront avec plaisir par la lettre suivante, adressée à M. I. Geoffroy Saint-Hilaire, président de la Société impériale d'acclimatation :

M. le président et très-honoré confrère,

M. Guérin-Méneville, l'un des administrateurs de la caisse franco-suisse du cheptel et de l'agriculture, nous a fait connaître le vœu émis par la Société impériale d'acclimatation, dans sa séance du 1er mai, relativement à la nécessité de faire de la semence de Vers à soie dans des localités où la maladie des mûriers et des Vers à soie n'a pas encore sévi.

Ému, comme tous les hommes de prévoyance, de l'état sérieux signalé au sein de la Société d'acclimatation, la

Caisse franco-suisse a décidé qu'elle viendrait efficacement et sans retard en aide à vos efforts, et qu'un fonds suffisant serait consacré à seconder vos vues philanthropiques.

En conséquence, elle a chargé M. Guérin-Méneville de se rendre en Suisse et dans les autres localités épargnées par l'épidémie, afin d'y organiser des éducations pour graine sur le plan si simple et si rationnel adopté par votre commission de sériciculture et par le congrès des délégués des sociétés savantes des départements. (*Moniteur*, 25 avril 1857.)

La signature de M. Guérin-Méneville, apposée sur la bande qui scellera les boîtes d'envoi, garantira, au nom de la Caisse franco-suisse, la qualité des graines et leur provenance.

La compagnie se dispose aussi à faire venir des graines de Prusse, de Bavière et de Pologne, pays où la maladie n'a pas encore sévi, et en garantira également la provenance, épargnant ainsi aux éducateurs les tristes déceptions dont ils ont été victimes cette année même

Notre conseil d'administration a pensé, monsieur le président, que la Société impériale d'acclimatation apprendrait avec intérêt que les excellents avis qu'elle vient de donner aux sériciculteurs sont immédiatement recueillis par une institution utile de crédit agricole, et, sous mon double titre de membre de la Société impériale d'acclimatation et d'administrateur délégué de la Caisse franco-suisse, je m'estime heureux d'avoir l'honneur de vous en informer.

Je suis, etc. (4 mai 1857). *Signé* H. Dussard.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 30 *mars* 1857. — A l'occasion de l'annonce faite par M. Payer des dernières livraisons de son *Traité*

d'organogénie comparée de la fleur, une discussion fort vive s'est élevée entre des botanistes et des zoologistes de l'Académie sur la méthode naturelle en général.

M. Flourens a d'abord protesté contre la qualification de *grandes ruines* donnée par M. Payer à la méthode de Jussieu, et il s'est appliqué à démêler, à dégager le caractère propre des travaux de Linné de celui des travaux de Jussieu, deux hommes supérieurs qui ont excellé tous deux, mais par des côtés très-différents et qu'il importe de ne pas confondre.

M. Payer a répondu en disant qu'il n'y a que les *grands monuments* qui laissent de *grandes ruines*.

M. *A. de Candolle* a fait des observations dont la modération, l'à propos et la clarté ont eu l'assentiment général.

« Le prince *Ch. Bonaparte*, en exaltant le génie de Linné, dit de la méthode de Jussieu que, si elle n'est pas *en ruine*, M. Payer vient de la *battre en brèche*. Il remercie M. de Candolle de sa courtoisie à notre égard, applaudit à son éloge de Robert Brown, et s'élève contre le sentiment qui nous porte à nous proclamer les premiers en tout, au lieu de nous efforcer à maintenir notre rang ou à l'obtenir. Il a soutenu ensuite que Linné, *véritable fondateur* de la méthode naturelle en BOTANIQUE comme en ZOOLOGIE, n'avait pas retardé la science par son système artificiel (mauvais dictionnaire), mais que c'étaient les prétendus linnéens de l'école anglaise qui l'avaient enrayée dans un temps où nous étions véritablement à la tête de l'histoire naturelle. Il a déclaré inexacts et peu importants plusieurs des caractères fondamentaux de Jussieu, cherché à prouver que les prétendues anomalies qui se retrouvent dans les diverses familles ne sont que les termes dégradés des SÉRIES qui existent dans le règne végétal, tout aussi bien que dans le règne animal (polypétales, apétales, etc.), et il a fini en maintenant que, parmi les gloires de la France en fait d'histoire naturelle, on ne pouvait s'empêcher de rappeler

la mémorable *Zoologie analytique* de Duméril, vrai fil systématique d'Ariane dans le labyrinthe de la méthode. »

M. *de Quatrefages* a longuement insisté pour faire bien distinguer ce que c'est qu'une *classification* et une *méthode naturelle.*

M. *Brongniart* a traité la même question au point de vue botanique, mais la partie de cette discussion qui a le plus intéressé est ce qu'a dit M. *I. Geoffroy Saint-Hilaire* pour soutenir des opinions historiques qu'il a émises à une époque déjà éloignée et qu'il a plusieurs fois développées depuis, et pour dire que l'opinion du prince Ch. Bonaparte était aussi la sienne. Sa remarquable improvisation, pleine de vues élevées et riche d'observations que de véritables zoologistes seuls peuvent concevoir ainsi et présenter aussi clairement, a captivé l'attention soutenue de l'Académie et surtout du public, juge impartial dans ces circonstances, et, si nous ne la reproduisons pas ici parce que la place nous manque, nous ne saurions trop recommander aux zoologistes de l'étudier dans les *Comptes rendus*, où son auteur l'a rédigée.

Séance du 6 *avril* 1857. — MM. *Bourguignon* et *Delafond* présentent, pour le concours Monthyon, un magnifique travail intitulé : *Traité d'entomologie et de pathologie de la gale des principaux animaux domestiques.*

Nous reviendrons sur cet ouvrage, qui est plein d'observations neuves et du plus haut intérêt.

M. *I. Geoffroy Saint-Hilaire* présente, au nom de M. Severtzow, de Woronèje, province russe du Don, un travail ayant pour titre : *Notice sur la classification multisériale des carnivores, spécialement des Félidès, et sur les études de zoologie générale qui s'y rattachent.* — Ce remarquable travail va paraître dans cette *Revue de zoologie.*

M. *L. Corvisart* adresse un Mémoire *Sur une fonction peu connue du Pancréas, la digestion des aliments azotés.*— Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Pelouze, Rayer et Bernard.

M. *E. Faivre* présente une note intitulée : *Du cerveau des Dytisques* considéré dans ses *rapports avec la locomotion.* — Il résulte de ce travail, suivant l'auteur, que

Les ganglions, sus ou sous-œsophagiens, et les pédoncules qui les lient, représentent le cerveau des Dytisques et exercent sur la locomotion une influence incontestable.

La partie supérieure du cerveau, placée au-dessus de l'œsophage, est le siége de la volution et de la direction des mouvements.

La partie inférieure, ou sous-œsophagienne, est le siége de la cause excitatrice et de la puissance coordinatrice.

M. *I. Geoffroy Saint-Hilaire* présente, au nom de M. Lartet, une *Note sur un humérus fossile d'Oiseau attribué à un très-grand palmipède de la section des Longipennes.*

« En résumé, » dit l'auteur, « les grands traits d'analogie que présente l'humérus de cet Oiseau fossile conduiraient à le ranger parmi les *Longipennes* ou grands voiliers *pélagiens*, présomption qui s'accorde, du reste, avec le gisement de sa dépouille osseuse dans une formation marine. Néanmoins les différences de détails signalées dans cet os ne permettent pas de rattacher définitivement l'Oiseau auquel il a appartenu à l'une des familles de cette section de Palmipèdes ; mais on peut le considérer, dès à présent, comme constituant un genre distinct pour lequel, en me conformant à l'usage établi, je proposerai le nom de *Pelagornis miocœnus*, rappelant à la fois les habitudes présumables de ce grand Oiseau et la période géologique pendant laquelle il a vécu. »

M. *E. Blanchard* présente un travail intitulé : *Observations relatives à la génération des Arachnides.*

Après avoir rappelé les expériences de Bonnet sur les Pucerons, l'auteur cite plusieurs faits d'Arachnides conservés isolément pendant plusieurs années, et qui ont produit, chaque année, de jeunes Araignées sans le concours du mâle. Après avoir rappelé les mœurs et l'organi-

sation des groupes sur lesquels ses études ont porté, M. Blanchard se résume ainsi :

« La question ainsi étudiée sous toutes ses faces, aucune incertitude ne me paraît pouvoir subsister. De l'ensemble de mes recherches, je dois nécessairement conclure que les Aranéides femelles ne sauraient, en aucun cas, perpétuer leur espèce sans avoir eu l'approche du mâle, mais qu'un seul accouplement suffit pour plusieurs pontes s'effectuant à des intervalles éloignés, par suite de la disposition organique, qui permet à la liqueur séminale d'être tenue en réserve dans les conduits ovariques. »

M. *Ch. Robin* présente un travail ayant pour titre : *Étude des Ostéoplastes au moyen de l'action particulière exercée par la glycérine sur les éléments anatomiques des os frais.*

Le but de cette Note est de démontrer l'existence d'un liquide organique dans les ostéoplastes et dans leur réseau de canalicules déliés, à l'exclusion de toute matière solide.

Séance du 13 *avril* 1857. — Rien sur la zoologie.

Séance du 20 *avril* 1857. — M. *Dumas* lit un *Second rapport sur la maladie des Vers à soie.* Dans ce travail, le savant rapporteur analyse un Mémoire de M. le docteur Coste, de Joyeuse, dans lequel ce médecin décrit les diverses maladies qui attaquent les Vers à soie. Tout ce que dit le savant docteur est d'une exactitude remarquable, mais n'est pas nouveau, car on le trouve dans les Notices et Comptes rendus que nous publions chaque année, M. E. Robert et moi, de nos observations séricicoles faites à Sainte-Tulle. Dès 1849, nous avons donné ainsi, dans les *Annales de la Société séricicole*, le signalement, les symptômes, et souvent la cause de ces maladies qui ont sévi de tout temps sur les Vers à soie. Nous sommes allés même plus loin en établissant, à la suite d'études prolongées, que plusieurs de ces maladies appartiennent à la même altération, mais prennent des noms divers, suivant qu'elles

attaquent les Vers dans les premiers âges, dans l'âge moyen ou près de la terminaison de leur état de larve.

Chaque année, ces diverses maladies, et les variétés de celles qui sont propres à tous les âges, sont étudiées et montrées aux élèves de Sainte-Tulle, et les cahiers de notes qu'ils prennent à notre cours sont pleines d'observations qui concordent avec celles que le docteur Coste a si bien faites à Joyeuse.

Quant à l'idée de M. Coste, qui regarde l'invasion de toutes ces maladies comme due à des éducations mal dirigées, je ne puis l'adopter, car il faut reconnaître qu'il y a eu de tout temps des éducations mal dirigées, ce qui aurait dû rendre l'épidémie permanente et n'aurait pas tardé à détruire l'industrie de la soie chez nous. Du reste, il est bien reconnu aujourd'hui, dans tout le Midi, que cette épidémie est due, comme je l'ai établi dès 1854, à l'état maladif des Mûriers, qui, donnant une nourriture malsaine aux Vers, les a conduits à l'état déplorable dans lequel ils se trouvent aujourd'hui. Quand j'ai placé une série de rameaux et de feuilles de Mûriers malades, dans la vitrine de l'exposition universelle de 1855, parmi les principaux matériaux du *cours théorique et pratique de sériciculture de la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle*, on a pu voir combien cette maladie des arbres était intense, et personne n'a plus douté qu'elle ne fût la cause principale de la maladie des Vers à soie.

Quant à la Note de M. Martins sur les éducations en plein air, j'en ai parlé dans mon précédent numéro, p. 109, et mon appréciation a été reproduite par le *Moniteur de l'agriculture* du 30 avril 1857.

Relativement aux assertions de M. Hardy sur l'absence de maladie en Algérie, je ne puis encore y ajouter une foi absolue, car il est impossible qu'un pays qui est si voisin et si semblable à l'Espagne, au point de vue de la météorologie, du sol et des cultures, n'ait pas été atteint quand l'Espagne est ravagée par le fléau. Je crois qu'il

faut attendre de nouvelles observations avant de se prononcer, car j'ai su, par des agriculteurs de ce pays, qu'ils renonçaient à faire leur éducation de Vers à soie cette année, parce que, l'année dernière, ils n'ont pas eu de récolte.

S. Exc. le ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics annonce qu'elle vient d'accorder à M. André-Jean une subvention pour une éducation à faire cette année.

Malheureusement M. le ministre ne dit pas dans quelle localité cette éducation sera faite, comment et par quels hommes compétents ses diverses phases seront appréciées et constatées, de quelle manière les graines obtenues seront expérimentées, etc., etc.

Séance du 27 *avril* 1857. — M. *de Quatrefages* présente, au nom de M. *Lacaze-Duthiers*, une *Monographie du genre Dentale*, rangé autrefois parmi les Mollusques acéphales, mais doué certainement d'un appareil d'innervation, d'un système stomaco-gastrique, d'organes du tact, de préhension, etc.

J'ai présenté une *Note sur les éducations pour graine qu'il conviendrait de faire aujourd'hui pour atténuer les désastreux effets de l'épizootie des Vers à soie* qui a été renvoyée à la commission du procédé André-Jean.

Cette Note est reproduite dans ce numéro, page 170.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Auguste Duméril, professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, nous adresse la lettre suivante :

Monsieur et cher confrère,

Au moment où mon père, après un professorat de cinquante-quatre années au Muséum d'histoire naturelle, a

cessé d'y exercer des fonctions actives, et dès l'instant où j'ai été appelé à l'honneur de lui succéder dans son enseignement, il m'a semblé qu'il était utile et convenable, sous tous les rapports, de constater officiellement l'état de prospérité dans lequel mon père laissait les collections de Reptiles confiées jusqu'alors à sa direction. J'ai pensé que je devais dresser une liste complète des richesses qui se sont tant augmentées par ses soins durant cette longue période, nul hommage du nouveau professeur n'étant, à mon avis, préférable à celui qui consiste dans un simple, mais fidèle exposé des titres à la reconnaissance que son prédécesseur s'est acquis par la manière dont il a rempli les fonctions dont il était chargé; or, parmi ces fonctions, les soins à donner aux collections occupent une place importante.

J'ai donc inscrit toutes nos espèces de Reptiles dans un *Catalogue* méthodique complet qui, déposé maintenant à la Bibliothèque du Muséum, y conservera le souvenir de la situation où se trouvait, au commencement de l'année 1857, cette collection admirable, et par le nombre des individus qu'elle renferme et par leur bon état de conservation.

Dans l'impossibilité où je me trouve de publier actuellement ce Catalogue, je veux profiter de l'hospitalité que vous voulez bien m'accorder dans votre *Revue*, si répandue parmi les naturalistes, pour présenter une indication rapide des progrès de l'erpétologie en France, dus à l'accroissement des matériaux qui lui ont été fournis en abondance de toute part.

Lacépède, que mon père a suppléé de 1803 à 1825, époque de la mort de cet homme illustre, est le premier qui ait donné une description des espèces du Musée de Paris. Son *Histoire naturelle des Reptiles*, publiée en 1790, et dans laquelle il en avait décrit un certain nombre qui lui étaient inconnus, contient 292 désignations spécifi-

ques. Dès 1803, on en trouve 556 dans l'ouvrage de Daudin, qui avait fait beaucoup d'emprunts à des ouvrages étrangers dont il a reproduit plusieurs descriptions sans avoir vu les animaux qu'elles étaient destinées à faire connaître.

En 1834, quand mon père publia le premier volume de son *Erpétologie générale* en collaboration avec Bibron, un nouveau recensement de toutes les richesses de notre Musée fut fait avec le plus grand soin, et l'on compta 846 espèces auxquelles on adjoignit dans l'ouvrage, pendant le cours de la publication, non-seulement toutes celles qui arrivèrent au Musée, mais aussi les espèces assez nettement indiquées par les auteurs pour qu'on pût les admettre comme distinctes. Il est résulté de ces additions que cet ouvrage, terminé au commencement de l'année 1854, en décrit 1310.

Le nouveau Catalogue dont il s'agit ici ne relève que celles qui sont renfermées dans nos armoires. Les dons faits au Muséum d'histoire naturelle ont été si nombreux et, par les soins du professeur, les occasions d'acquérir de nouveaux Reptiles, soit avec les ressources, malheureusement trop restreintes, de l'établissement, soit par voie d'échanges avec des musées étrangers, ont été si judicieusement recherchées et acceptées toutes les fois qu'il était utile de le faire, que notre liste, abstraction faite de toute espèce manquant au Musée de Paris, en comprend 1393 ainsi réparties : *Chéloniens* ou *Tortues*, 126 (T. terrestres, 28; paludines, 78; fluviales, 12; marines, 8); *Sauriens* ou *Lézards*, 504 (Crocodiliens, 15; Caméléoniens, 17; Geckotiens, 74; Varaniens, 14; Iguaniens pleurodontes, 105; Ig. acrodontes, 61; Lacertiens, 62; Cyclosaures ptychopleures, 29; Amphisbéniens, 18; Scincoïdiens, 109); *Ophidiens* ou *Serpents*, 523, dont 300 non venimeux (Opotérodontes, 27; Aglyphodontes, 273) et 223 venimeux (Opisthoglyphes, 117; Protéroglyphes, 61; Solénoglyphes,

45) : *Batraciens*, 240 Serpentiformes ou Cæciloïdes, 9 : Anoures, savoir : Raniformes, 59 ; Hylæformes, 83 ; Bufoniformes, 43 ; Urodèles, 46).

Malgré l'élévation remarquable des chiffres que je viens de signaler, notre Musée manque encore d'un certain nombre de Reptiles décrits hors de France. Néanmoins ces chiffres dépassent ceux que portent les Catalogues les plus récents des grands Établissements scientifiques d'Europe.

Je ne puis citer celui du Musée britannique, parce qu'il n'y a eu récemment aucun relevé complet de ses richesses, qui sont considérables, comme le prouvent les Catalogues partiels que M. Gray publie depuis une douzaine d'années. M. Lichtenstein, au contraire, a fait paraître, en 1856, une liste de tous les Reptiles du musée si important de Berlin, où il s'en trouve 871 espèces, 511 de moins qu'au musée de Paris.

Tels sont, monsieur et cher confrère, les détails que j'ai désiré vous transmettre. Une appréciation plus approfondie de l'importance de nos collections erpétologiques ne saurait trouver place dans cette lettre déjà trop longue, et je la réserve pour l'introduction du volume que formera notre Catalogue.

Agréez, etc.

TROCHOIDEUS? GOUDOTII, Guér.-Mén. Nouvelle espèce (et peut-être nouveau genre) de Coléoptères de Colombie.

On se rappelle que j'ai publié, en 1838, dans cette *Revue zoologique*, p. 22, un singulier Insecte de l'île Maurice que j'ai rapporté, avec quelque doute, au genre *Trochoideus*, caractérisé par M. Westwood dans sa Monographie des Paussides. Ce coléoptère, qui a plutôt l'apparence d'un *Dapsa*, se faisait remarquer par des antennes extraordinaires, comme celles des Paussides, ce qui avait, sans

doute, porté M. Westwood à le placer dans ce groupe, sans tenir compte des autres caractères.

Aujourd'hui je possède une seconde espèce presque entièrement semblable, qui a été découverte dans la Bolivie par M. Goudot. En voici le bref signalement : d'un brun marron couvert de quelques poils jaunes, avec la bouche, l'extrémité des antennes, les pattes et le dessous plus fauves; corselet en cœur, fortement rebordé sur les côtés; tête, corselet et élytres très-finement ponctués; antennes composées de cinq articles apparents, dont le dernier est presque aussi long que les précédents, brun foncé avec l'extrémité d'un jaune fauve.

Cet Insecte, long de 4 millimètres, est juste de la taille de son congénère de l'île Maurice. C'est une femelle mutilée qui n'a plus qu'une antenne et qui a été découverte dans les montagnes appelées Tolima, en Colombie, par M. J. Goudot. (G.-M.)

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Huzard. — Note sur les accouplements entre consanguins. 145

Bonaparte (S. A. le prince Charles). — Observations sur diverses espèces d'Embériziens. 160

Chevrolat (A.). — Description de Longicornes nouveaux. 166

Guérin-Méneville. — Note sur les éducations pour graine. 171

Extrait d'un rapport fait à la Société impériale d'acclimatation. 179

Lettre adressée à M. I. Geoffroy Saint-Hilaire. 181

Académie des sciences. 182

Mélanges et nouvelles. — Lettre de M. Aug. Duméril relative au Catalogue des Reptiles de la collection du muséum d'histoire naturelle de Paris. — Description du *Trochoideus? Goudotii;* par M. Guérin-Méneville. 188

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

VINGTIÈME ANNÉE. — MAI 1857.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTICES MAMMALOGIQUES ; par M. le docteur PUCHERAN.

II. PRIMATES.

Quelle que soit l'habileté avec laquelle a été élaborée, depuis Linné, la partie de la Mammalogie relative aux Singes, bien des problèmes restent cependant encore à éclaircir, soit sous le point de vue de la synonymie, soit sous le point de vue de la caractéristique des espèces. Dans l'histoire de cette branche de la Zoologie, cependant, on trouve sans cesse les plus beaux noms de la science, de la science française surtout, car, depuis Brisson jusqu'à M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils, ils n'ont cessé de commander et de diriger le progrès. J'ai écrit ailleurs (1) qu'il y avait eu une véritable tradition française dans l'histoire zooclassique des Primates, et, quoique douze années se soient écoulées depuis cette époque, toutes les recherches auxquelles j'ai eu occasion de me livrer ont toujours confirmé dans mon esprit l'assertion que j'avais émise.

Malheureusement, il n'est point accordé à tous les adeptes de la science de lui ouvrir ces voies nouvelles qui servent à l'établir et à la fonder sur des bases plus fixes et

1) Biographie de Geoffroy Saint-Hilaire, *Revue indépendante*, août et septembre 1845.

plus inébranlables ; mais l'observation de nouveaux faits, la constatation plus complète des faits contestés ne doivent point cependant être dédaignées. Quelque modestes que soient, dans ces circonstances, les résultats obtenus, ils ont également leur utilité ; car ils aident au progrès. Par cette voie, le progrès ne s'accomplit, il est vrai, qu'avec une certaine lenteur, mais les causes de cette lenteur doivent quelquefois être attribuées à l'absence ou à la pénurie des documents convenables. De là, la nécessité de ne point négliger ceux-ci lorsqu'ils se présentent, et de les signaler à l'attention des Zoologistes. Il serait, sans nul doute, à désirer que les questions litigieuses pour la détermination des espèces fussent résolues avec le secours d'observations suivies dans les divers Musées de l'Europe ; mais, malheureusement, ce serait demander trop de sacrifices aux vanités personnelles. Les travaux doivent, par cela même, être isolément accomplis, et les chances d'erreur se multiplier en raison directe du nombre des observateurs.

Nous faisons des vœux sincères pour la cessation prompte et complète de cet état d'isolement ; mais, en attendant que nos désirs se réalisent, nous allons exposer les observations que nous avons eu occasion de faire sur les Singes, dans le Musée de Paris, depuis la publication de la première livraison du *Catalogue mammalogique de notre collection nationale*. Dans cet exposé, nous porterons notre attention sur les divers types qui, plus récemment soumis à notre examen, sont de nature à dissiper en partie les doutes qui peuvent s'être élevés dans l'esprit des Zoologistes, relativement à la distinction de certaines espèces. Grâce à ces renseignements, que les Mammalogistes pourront eux-mêmes contrôler, il leur sera plus facile de confirmer ou d'infirmer la fixité des caractères spécifiques. Ajoutons enfin que, sans entrer à leur égard dans des détails fastidieux, nous indiquerons, même pour les types les mieux connus, les localités d'où elles nous sont parvenues.

Malgré les notions plus complètes dont la science est redevable, à ce sujet, aux explorations modernes, il ne faut pas se dissimuler qu'une exactitude plus rigoureuse est encore à désirer dans les renseignements relatifs à la station des espèces. Nous commencerons cette Notice par les Singes de l'ancien continent.

1° *Colobus Satanas*, Waterh.

Nous avons reçu du Gabon, par les soins de M. Aubry Lecomte, un individu de cette espèce que M. Pel, d'après ce que nous apprend M. J. A. Wagner (1), considère comme étant simplement une variété du *Colobus polycomos*. Ajoutons que notre exemplaire, qui est, il est vrai, une femelle, mesure seulement 60 centimètres du bout du museau à la racine de la queue.

2° *Miopithecus talapoin*, Is. Geoff. Saint-Hilaire.

M. Aubry Lecomte et M. Franquet, chirurgien de notre marine nationale, qui a enrichi le Musée de Paris de l'exemplaire adulte de Gorille, qui en constitue une des pièces les plus rares et les plus précieuses, nous ont envoyé deux Talapoins capturés au Gabon. Tous les deux sont encore jeunes : une taille moins forte et des nuances moins pâles les différencient seulement de nos autres exemplaires des galeries.

3° *Cercopithecus cephus*, Erxl.

Une jeune Guenon appartenant à ce type nous est également arrivée du Gabon (M. Aubry Lecomte). Cet individu porte, dans le milieu de sa région nasale, une tache trian-

(1) J. A. Wagner, *Supplement aux Mammifères de Schreber*, 1855, p. 37.

gulaire à base inférieure, entièrement composée de poils blancs. Chez nos adultes, nous n'avons constaté que quelques vestiges d'une semblable disposition. Nous ne pensons point, par conséquent, qu'il s'agisse d'une espèce différente de celle qui se trouve universellement décrite ; il est probable que, par les progrès de l'âge, la tache blanche médio-nasale s'évanouit. C'est un fait que des observations ultérieures sont seules aptes à confirmer ou à infirmer, car, en cette circonstance, nous n'émettons qu'une conjecture.

L'habitat du *Cercopithecus cephus* est, du reste, plus austral que ne le pense M. Temminck (1), car, indépendamment du fait que nous venons de citer et qui l'atteste, nous pouvons ajouter qu'il est fait mention de cette espèce dans le voyage du capitaine Tuckey au Zaire (2).

4° *Cercopithecus samango*, Wahlb.

Ainsi que l'a dit M. J. A. Wagner (3), ce Cercopithèque constitue un synonyme du *Cercopithecus labiatus*, Is. Geoff. Toutes les différences se réduisent à des différences d'appréciation dans les teintes, appréciations essentiellement variables lorsque les descriptions sont faites par des observateurs différents.

5° *Cercopithecus Erxlebenii*, Dlbm. et Pchr.

Cette espèce a été signalée aux Mammalogistes par une courte diagnose latine insérée dans la *Revue et Magasin de zoologie* pour 1856 (4). Elle a, depuis, été l'objet d'une description très-complète et très-circonstanciée de la part

(1) *Esquisses zoologiques sur la côte de Guinée*, Mam., p. 31.
(2) Vol. I, p. 270.
(3) *Loc. cit.*, p. 45.
(4) *Rev. et Mag. de zoologie*, 1856, p. 96.

de M. Dahlbom lui-même (1). Une planche, due au pinceau de notre habile artiste, M. Bocourt (2), est annexée au travail de M. Dahlbom et reproduit les caractères distinctifs de ce Cercopithèque. Nous croyons, dès lors, devoir garder le silence en ce qui le concerne ; la seule indication que nous pourrions donner serait relative à l'habitat, et, malheureusement, aucun renseignement n'est encore venu nous donner quelque éclaircissement à ce sujet.

6° *Cercopithecus pygerythrus*, Geoff. Saint-Hilaire.

Un individu, de sexe mâle, ayant vécu à la Ménagerie est récemment venu dans nos galeries constituer un second exemplaire de cette espèce, encore si rare dans les collections. Sous le point de vue de sa coloration, il est excessivement semblable au type décrit par M. Frédéric Cuvier et par tous les Zoologistes français ; mais le pelage est un peu plus court en dessus, différence qui s'explique, sans nul doute, par cette circonstance qu'il est mort revêtu de son pelage d'été. Le bandeau frontal blanc est plus large également que chez notre ancien exemplaire, mais il a, comme lui, le menton noir, les poils roux vif de la base de la queue, et les poils noirs de la partie terminale du même organe. Des différences plus importantes nous sont offertes par le mode de coloration des poils qui couvrent les pattes et les doigts : ces poils, au lieu d'être noirs, sont vraiment blanchâtres ; cette dernière teinte est surtout saisissable au membre postérieur. Par ce caractère, notre individu s'éloigne du *Cercopithecus pygerythrus ;* il se rapproche, au contraire, du *Cercopithecus rufo-viridis.* La bande rousse qui existe sur les flancs, chez ce dernier, est fort saisissable, mais

(1) *Zoologiska Studier*, p. 109.
(2) *Id., id.*, pl. v.

moins distincte chez le premier. Si maintenant nous réfléchissons que les trois exemplaires de ces deux espèces que possède notre collection publique sont doués de tailles et de grandeurs différentes ; que, sous ce point de vue, notre individu le plus récent est intermédiaire aux deux plus anciennement connus, il nous sera permis de conjecturer que tous les trois n'appartiennent peut-être qu'à une seule et même espèce dont le *Cercopithecus rufo-viridis* serait le jeune âge, le *Cercopithecus pygerythrus* l'âge adulte. Présentement, on aurait tort de regarder l'opinion que nous émettons en cette circonstance comme étant absolument vraie et rigoureusement démontrée, car il serait fort possible que notre nouvel individu fût un adulte du *Cercopithecus rufo-viridis;* mais ce ne serait encore qu'une conjecture. De nouvelles observations sont, par conséquent, encore nécessaires pour élucider cette question ; c'est aux Zoologistes placés dans des conditions favorables à ne pas négliger les occasions qui pourront leur être fournies de lui donner une solution.

Mais, de tous les Singes du genre *Cercopithèque* que j'ai eu récemment occasion d'observer, celui qui, sous le point de vue de sa coloration, m'a présenté les nuances les plus mélangées est un individu qui m'est indiqué comme originaire de la côte orientale d'Afrique. Le donateur serait M. Dussumier, dont le nom est devenu à jamais inséparable de l'histoire de la Zoologie contemporaine, à laquelle il a rendu, par ses voyages et ses explorations, tant de services signalés. C'est en 1830 que le Muséum a reçu cette Guenon, et près de vingt-six ans de macération dans l'alcool ont, sans nul doute, altéré les teintes initiales de son pelage ; nous ne surprendrons personne en ajoutant qu'il est sorti de son bocal en assez mauvais état.

Ce commémoratif une fois établi, passons à la description de notre animal. Il est, sur la tête, d'un fauve roux

tiqueté de noir; les poils, dans cette région, présentent un large anneau noir dans leur partie centrale, et leur pointe est de la même couleur; le reste est fauve roux. Cette dernière teinte est plus uniforme sur le dos, et, quoique cette région ne soit pas en parfait état de conservation, il est permis de supposer que tel devrait être le mode de coloration à l'état frais et sur le vivant : les teintes noires des anneaux des poils s'y trouvent fort effacées; sur les parties latérales du corps, la couleur rousse est plus saillante. A la partie postérieure du dos, au contraire, la teinte verdâtre devient fort saisissable; les anneaux noirs et fauves des poils ont moins d'étendue et sont plus multipliés.

On aperçoit, sur le front, des vestiges de la bande transversale que portent les espèces vertes du genre; sa couleur paraît avoir été blanc jaunâtre; cette teinte est fort saisissable sur les poils des côtés de la tête. Sur le menton, j'aperçois quelques poils doués de la même couleur, qui est également répandue sur les parties inférieures et à la face interne des membres. Quant à leur face externe, la cuisse et le bras sont de la couleur du dos, mais la jambe et l'avant-bras sont nuancés de gris. Les pattes sont grises également, en avant aussi bien qu'en arrière; mais, dans la partie voisine des doigts, elles offrent du noir au membre antérieur. Les doigts sont couverts de poils bruns, et même un peu jaunâtres.

La queue, très-allongée, présente à sa base, des deux côtés, des poils roux vif. En dessus, elle est gris verdâtre depuis sa base jusqu'à sa partie médiane, mais au delà, par suite de l'épilation, ce n'est que çà et là et par places que l'on aperçoit des poils tantôt jaunâtres, tantôt noirs. La face inférieure du prolongement caudal est plus uniformément jaunâtre; à sa pointe et la dépassant, on voit quelques poils dont l'extrémité est noire, et d'un noir plus foncé, dans une grande étendue, de sorte qu'il est possible de conjecturer que l'extrémité de cet organe a été noire.

Les dimensions de l'individu auquel s'appliquent les détails qui précèdent sont les suivantes :

Longueur.	du corps, depuis le bout du museau jusqu'à la base de la queue (directement prise, la tête étant tournée à gauche).	0,402
	de la queue (mesurée en dessus).	0,562
Distance du bout du museau	à l'œil.	0,034
	à l'oreille.	0,086
Hauteur. . .	en avant.	0,22
	en arrière.	0,26

Si nous comparons maintenant cette Guenon aux autres espèces qui présentent quelque similitude avec elle sous le point de vue de la coloration, nous trouvons d'abord qu'il n'est pas possible de la confondre soit avec le Callitriche des auteurs (*Cercopithecus callitrichus*, Is. Geoff. St.-H.), soit avec le Cercopithèque de Werner (*Cercopithecus Werneri*, Is. Geoff. St.-H.) (1). Chez tous les deux, la teinte générale est moins franchement rousse, et la queue est dépourvue, à sa base, des poils roux vif qui existent dans notre exemplaire. Les *Cercopithecus Lalandii*, *pygerythrus*, *rufo-viridis*, *cynosuros*, Auct.; *sabæus*, Is. Geoff. (2),

(1) *Catalogue méthodique de la collection des Mammifères du Musée de Paris*, Primates, p. 23; et *Archives du Museum*, vol. V, p. 539, pl. XXVII.

(2) A toutes les synonymies données au Grivet, nous croyons qu'on peut ajouter celle de *Simia æthiops*, Hasselq. Voici, au reste, la description faite, si nous ne nous abusons, par Linné lui-même :

Caput subrotundum. Rostrum obtusiusculum, breve. Dentes ut in homine. Mystaces subrigidi breviusculi, sparsi sine ordine. Nasus oblongus, æqualis, parum elevatus. Nares oblongi, basi remotiores. Supercilia pilosa : pilis longis, molliusculis. Auriculæ subrotundæ margine inæquales : coma subrigida, candida, erecta, copiosa, parum longa ad tempora infra auriculas.

Facies lanuginosa. — Corpus teres, æquale, versus inguina parum angustatum. — Cauda corpore longior, teres, basi crassior,

portent un pelage moins roux dans son ensemble : chez ces quatre dernières espèces, les anneaux roux et noirs des poils sont plus nombreux et moins étendus ; malheureusement, en ce qui concerne la teinte du menton, nous ne pouvons pousser plus loin la comparaison, notre individu de la côte orientale d'Afrique ayant cette région beaucoup trop épilée. Ce dernier, enfin, ne nous semble pas non plus pouvoir être assimilé au *Cercopithecus tantalus* (1), car ce dernier est, par ses couleurs, excessivement semblable au Callitriche, d'après ce que nous apprend M. Ogilby.

Plus récemment, M. Péters, dans la partie mammalogique de son *Voyage à Mozambique*, a décrit deux nouveaux Cercopithèques, mais aucune de ces descriptions ne me semble s'appliquer à notre exemplaire. C'est ainsi

apice æqualis, subtus ad basim valde pilosa. — Lumbi latiores, crura angustiora. — Digiti 5—5, *omnes unguiculati, plantarum longiores.*

Color; caput, dorsum, latera, cauda et crura supra ex cano et viridescente mixta. Facies nigrescens. — Abdomen, gula et crura subtus candida. Crura anterius cana. Cauda subtus ferruginea. Linea candida tenuis, proxime super supercilia, transversaliter per frontem extensa.

Magnitudo felis domesticæ.—Locus Æthiopia, unde in Ægyptum copiose à Nilo affertur.

Fœmina menstruat. Satis docilis est.

(*Hasselquist. — Iter palestinum*, p. 190.)

Cette description pèche, sans nul doute, par quelques points ; entre autres détails, la queue est indiquée comme de couleur ferrugineuse en dessous, et cette inexactitude peut encore s'expliquer par cette circonstance que, dans certains individus de cette espèce, les poils qui entourent la base de la queue offrent des teintes d'un blanc rouille plus ou moins ; mais il n'en est pas moins vrai que la dénomination latine de *Simia æthiops* a été donnée successivement à deux espèces appartenant, pour les Mammalogistes modernes, à deux genres différents.

1. *Proc. of the zool. Soc. of London*, 1841, p. 33. La description de M. Ogilby est, en ce qui concerne la coloration de l'extrémité caudale, contradictoire : *apice caudæ, mystacibus et perinæo flavis*, dit-il dans sa diagnose latine ; et plus bas, page 34, *tail brown at the root, light grey at the tip.*

que, dans le *Cercopithecus ochraceus* (1), la queue est indiquée comme étant de 15 centimètres plus courte que le corps. Dans le *Cercopithecus flavidus* (2), les flancs sont plus gris que la région dorsale ; en outre, ces deux espèces sont dépourvues de bande surcilière. Rien de semblable dans notre type : en premier lieu, tout nous fait présumer que la bande frontale a existé ; en second lieu, la queue, si elle ne dépasse pas de beaucoup la longueur du corps, lui est au moins égale ; en troisième lieu, les régions latérales du corps ne présentent aucune teinte plus grise.

Tous ces détails me paraissent de nature à établir qu'aucun des Zoologistes modernes n'a eu connaissance de cette espèce, mais je suis porté à penser que la diagnose du *Simia cynosuros* de Scopoli (3) lui est plus applicable qu'elle n'est applicable au Malbrouck de Buffon, ainsi que l'ont fait tous les contemporains. *Dorsum et latera fusco-rufescentia*, dit Scopoli, et notre description ne contredit point cette diagnose. *Pedes exteriore fusco-cinereoque varii, interiore cani*, dit le même observateur en parlant des membres ; *palmæ pentadactylæ fuscæ*, ajoute-t-il pour la couleur des doigts au membre antérieur, et la même teinte est indiquée pour ceux du membre postérieur. La description de la région céphalique en dessus est tout aussi caractéristique et conçue dans les termes suivants : *Frons fastigiata, rufo-nigroque variegata.* La coloration des parties inférieures est tout aussi significative. Sans nul doute, les détails relatifs au mode de coloration des poils dans la région dorsale sont omis par Scopoli ; mais, dans le XVIIIe siècle, ces minuties étaient malheureusement négligées. Il est fâcheux que, de notre côté, nous ne puissions avoir nulle notion sur la couleur du scrotum dans notre exemplaire, mais il est évident qu'il nous pré-

(1) *Reise nach Mosambique*, Säug., p. 2.
(2) *Loc. cit.*, p. 3.
(3) *Deliciæ Faunæ et Floræ insubricæ*, p. 44, pl. XIX.

sente assez de similitude avec l'individu de Scopoli pour donner lieu à quelques doutes sur la détermination des modernes concernant le *Simia cynosuros*. La diagnose de M. Étienne Geoffroy, qui donne à cette Guenon un *pelage brun olivâtre* (1); celle de Kuhl, qui la dit *ochraceo-canescens* (2), me semblent l'une et l'autre traduire d'une manière inexacte la caractéristique de Scopoli. M. Bennett (3), au reste, a déjà manifesté, à ce sujet, son incrédulité, et, quoique aucun des Mammalogistes qui ont écrit sur les Singes depuis 1833 n'ait été ébranlé dans ses opinions par ces doutes, les détails dans lesquels je viens d'entrer me semblent de nature à justifier, pour le moment, les idées du dernier Zoologiste que nous venons de citer. Il est évident, en effet, que de nouvelles observations sont nécessaires pour confirmer la détermination que nous donnons, et elles le sont d'autant plus que cette détermination a pour objet un individu dont l'état d'intégrité est fort suspect.

Ajoutons que nous ne pensons point que *Simia cynosuros* soit un synonyme de *Simia faunus*, L. La description de Linné ne peut en aucune façon s'appliquer à cette Guenon. M. Bennett a déjà dit (4) que le *Simia faunus* ne différait pas de la Diane; nous pensons, si cette espèce existe vraiment, que c'est l'individu figuré dans Schréber, pl. XXV, sous le nom de *Simia roloway*, Allamand. Linné n'a cependant point parlé du bandeau blanc de la région frontale; mais, nonobstant tous les *desiderata* de la diagnose qu'a donnés le grand Zoologiste, il nous est impossible de voir dans son *Simia faunus* le *Cercopithecus cynosuros* des contemporains.

(*La suite au prochain numéro.*)

(1) *Annales du Muséum*, vol. XIX, p. 96.

(2) *Beytrage zür Zoologie und Vergleichenden anatomie*, tab. syn. Sim., p. 15.

(3) *Proc. of the zool. Soc. of Lond.*, 1833, p. 109.

(4) *Proc. of the zool. Soc.*, 1833, p. 109.

Monographie du genre Turdien *Oreocincla;* par S. A. Mgr le prince Ch. Bonaparte.

Comme on a voulu mettre en doute la validité des différentes espèces d'Oreocincla indiquées par nous, nous saisissons cette occasion d'en publier la Monographie, cherchant surtout à en débrouiller l'inextricable synonymie.

La Sous-famille des Turdiens se compose aujourd'hui des genres : 1. *Zoothera*, Vig.; — 2. *Myiophaga*, Less.; — 3. *Oreocincla*, Gould; — 4. *Turdus*, L.; — 5. *Cichlherminia*, Bp.; — 6. *Cichlalopia*, Bp.; — 7. *Ixoreus*, Bp.; — 8. *Planesticus*, Bp.; — 9. *Cichloselys*, Bp.; — 10. *Merula*, Ray; — 11. *Myiocichla*, Schiff.; — 12. *Geocichla*, Kuhl; — 13. *Malacocichla*, Gould (dont le prétendu *Myioturdus fusco-ater*, Lafr., forme avec *dryas*, Gould, et *mexicana*, Bp., une troisième espèce); — et 14. *Catharus*, Bp., auquel appartient *Sylvia melpomene*, Licht., rangé par Cabanis et par moi parmi les petits *Turdus*, mais qui, comme vient de le découvrir M. Sclater, n'est autre chose que le *Catharus* du Mexique, qui devra prendre ce nom spécifique antérieur à tout autre.

On sait que le genre Cinclops ne différant pas, d'ailleurs, de *Ramphocinclus*, Lafr., et de *Petrodroma*, Lesson, appartient à la singulière famille des Cinclides; et que *Cichlalopia* n'est fondé que sur le prétendu *Turdus vulpinus*, qui est la femelle de ce fameux *Rhodinocincla rosea* (*Furnarius roseus*, Auct.), si difficile à classer.

Ajoutons à ces notions que *Turdus atricilla*, Cuv., n'a jamais été un Merle du Brésil, mais est un *Hypsipetes* de Madagascar voisin, pour le moins, d'*olivacea !* que *Turdus l'herminieri* seul doit constituer le genre *Cichlherminia*, à bec médiocre, à pattes si grêles et si élevées, à queue allongée; tandis que le *T. densirostris*, Vieill., dont on ne peut éloigner le prétendu *Mimus fuscatus* figuré pl. LVII des Oiseaux de l'Am. sept., Lafr. (*Turdus cinereus*, Vieill.;

— *squamatus*, Cuv.; — *montanus*, Lafr. nec Towns.), doit servir de type à un genre tout opposé, et qui, par son gros bec et ses robustes pattes si peu allongées, malgré sa queue courte et presque carrée, peut être considéré comme représentant, en Amérique, les *Oreocincla*, même par les couleurs de son plumage, sinon par la texture de ses plumes : c'est à lui que nous transportons le nom de *Cichlalopia*. Mais revenons, au sujet de ce Mémoire, au véritable

Genre Oreocincla

a. Cauda rectricibus 14. *Variegatæ.*

1. Oreocincla aurea, Bp. (*Or. varia*, Caban.—*Turdus varius*, Pall., 1811! *nec Horsf.* qui Or. horsfieldi; *nec Vig. et Horsf.* qui Or. lunulata; *nec Blyth* qui Or. dauma. — *T. aureus*, Holandre, 1825, *ex Ave capta*, *Sept.* 1788. —*T. whitii*, Eyton, *nec Schlegel* qui Or. heini), *Zoogr. Ross.-As.*, p. 448, t. 88. — *Hol. Faun. Mosell.*, *éd.* 1830, p. 60. — *Eyton, Hist. of rarer Br. Birds*, *Addend.*, p. 92, *cum fig.* — *Yarr. Hist. Br. Birds*, I, p. 184, *cum fig.* ex Malmesbury's specimen. — *Gr. et Mitch. Gen. B.*, p. 218, sp. 10. — *Bp.*, *Consp.*, I, p. 269, sp. 2, *part.* ex As. septentr. *accidentaliter* Eur. Gallia, Ins. Britann. *Major* (*Long.*, 11 1/4 *poll.* — *Al.*, 5 3/4 *poll.* — *Caud.*, 4 *poll.* 6.) : *rostro robusto : flavo nigroque varia; plumis basi et apice fuscis tæniola apicem versus fulvescente; subtus alba, pectore lateribusque lunulis magnis nigris; gula, abdomine crissoque puris : remigum prima quintam æquante; tertia et quarta omnium longissimis : cauda truncata, rectricibus* 14! *quatuor mediis rufescentibus; extima utrinque cæteris longiore, apice interne alba; externis nigricantibus; omnibus apice albis.*

Long., 0,350. — *Al.*, 0,180. — *Rostr.*, 0,024. — *Tars.*, 0,036.

2. Oreocincla horsfieldi, Bp. (*Turdus varius*, Horsf.,

1823, et Schlegel, Faun. Jap. *nec Vig. et Horsf.* qui Or. lunulata; *nec Pall.*, 1811, qui Or. aurea.) *Trans. Linn. Soc.*, XIII, p. 149. — *Id.*, *Zool. Res. in Java*, II, *cum fig.* — *Lath.*; *Gen. Hist. B.*, V, p. 91, sp. 91. — *Gr. et Mitch.*, *Gen. B.*, I, p. 218, sp. 7. — *Bp.*, *Consp.*, I, p. 268, sp. 1, part. — *Yarrell*, *Hist. Br. B.*, I, p. 185, Horsfield's specimen. — *Macgill.*; *Hist. Br. B.*, II, p. 146, *exclus. synon.* Eytoni. — *Horsf. et Moore*; *Cat. B. East-Ind. Mus.*, I, p. 192, sp. 265, ex Java. *Minor* (*Long.*, 10 *poll.* — *Al.*, 4 7/8 *poll.* — *Caud.*, 3 *poll.* — *Rostr.*, 1 *poll.* — *Tars.*, 1 *poll.*) : *alis brevioribus ; remigum secunda sextam æquante ; tertia et quarta paullo brevioribus quam quinta omnium longissima ; cauda rotundata ; rectricibus* 14 ! *extima utrinque brevissima, cinereo-fusca unicolore ; cæteris apice tantum albidis.*

b. Cauda rectricibus 12.

† *Variegatæ.*

3. Oreocincla lunulata, Gould (*Turdus lunulatus*, Lath. — *T. varius*, Vig. et Horsf., *nec Pall.* qui Or. aurea, *Bp.*; *nec Horsf.* qui Or. horsfieldi, *Bp.* — Oreocincla macrorhyncha, *Gould*, major, rostro robustissimo. — Or. novæ-hollandiæ, *Gould*, minor, rostro minus robusto.) *Lamb.*, *Icon. ined.*, II, 41. — *Proceed. Zool. Soc. London*, 1837, III, p. 145. — *Id.*, *Birds of Austral.*, IV, t. 7. — *Yarrell*, *Hist. Br. B.*, I, p. 186, australian specimen ! — *Gr. et Mitch.*, *Gen. B.*, I, p. 218, sp. 8 et 9. — *Brit. Mus.* ex Australia, Tasmania; minime vero ex Nova-Zelandia. *Media* (*Long.*, *vix* 11 *poll.* — *Al.*, 5 *poll.*): *rostro magno, robusto ; brunneo-olivacea, plumis nigro-marginatis ; subtus albo-cinnamomea nigricante lunulata, gula abdomineque parum maculatis ; remigum secunda breviore quam sextam ; quinta tertiam et quartam vix excedente, omnium longissima : cauda truncata ; rectricibus* 12, *latis, apice perfuscis ; extima utrinque apice albida.*

4. Oreocincla heinii, *Caban.* (*Turdus whitii*, Schlegel, *nec Eyton* qui Or. aurea, *Bp.* — *T. squamatus?* Boie, 1835), *Mus. Hein.*, p. 6, sp. 44. — *Gould*, *B. of Eur.*, XXI, t. 81? — *Yarrell*, *Hist. Br. B.*, I, p. 185 et 186, Japan, Elbe et Bigge's specimens ex Japonia, *accidentaliter* Eur. media, etiam occid. *Affinis* Or. aureæ; *sed minor et obscurior : rostro valido; pedibus brevissimis.* — *Long.*, 10 1/2 *poll.* — *Al.*, 5 *poll.*

Similis quoad rostrum et colores Or. lunulatæ : *sed subtus dilutior : rostro magis incurvo : alis longioribus ; remigum secunda longiore quam quinta : quarta tertiam subæquante omnium longissimam : cauda pallidiore, absque nigredine, rectricum apicibus minus albis ; extima tantum apice interno vix albo-flavescente.*

Voici, en outre, la description détaillée de l'exemplaire mentionné dans cette *Revue* (1854, p. 375) que MM. Jaubert et Guérin ont bien voulu me communiquer :

Long., 0,270. — *Al.*, 0,125. — *Tars.*, 0,025. — *Rostr.*, 0,024. — *Rufo-cinerea, plumis singulis (pilei minimis inclusis) lunula apicali nigra ; subtus albida lunulis, in gula crissi obliteratis, in ventre, crisso, tectricibusque raris, in pectore latioribusque crebris, magnis ; genis rufo-griseis nigricante punctatis : alis brevibus ; remigibus lanceolatis, rachidibus supra nigris, infra albidis ; prima elongata quarta paullo breviore ; secunda et tertia omnium longissimis : cauda subæquali ; rectricibus cinnamomeis unicoloribus ; extima utrinque apice albo, parte alba pogonii interni quadratam simulante, rachide inferne alba ; secunda hinc inde apice extremo tantum albo : rostro elongato ; maxilla incurva, nigricante ; mandibula basi pallida : pedibus fuscis ; tarsis elongatis ; digito medio longissimo ; lateralibus brevibus, subæqualibus ; pollice robusto, ungue valido.*

5. Oreocincla dauma, Blyth *parcirostris*, Gould.—*Turdus dauma*, Lath.—*T. varius*, Blyth, nec Auct.—*T. whitei*, Hodgs. nec Eyton, *Lath. Ind. orn.*, I, p. 362, sp. 134. — *Id.*, *Gen. Hist.*, V, p. 95. — *Proceed. Zool. Soc. Lon-*

don, 1837, III, p. 126. — *Gr. et Mitch.*, *Gen. B.*, I, p. 218, sp. 11.— *Blyth*, *Journ. As. Soc. Beng.*, XVI, p. 142.— *Id.*, *Cat. Calc. Mus.*, p. 160, sp. 932. — *Horsf. et Moore*, *Cat. East-Ind. Mus.*, I, p. 193, sp. 266, excl. synon. *Eytoni* et *Gouldi* qui Or. aurea *vel* heini! ex Asia centrali. *Minor* (*Long.*, 10 *poll.* — *Al.*, 5 1/8. — *Cauda*, 4 *poll.* — *Rostr.*, 1 *poll.* — *Tars.*, 1 1/8 *poll.*) : *olivaceo-fusca, plumis apicem versus cinnamomeis nigricante marginatis; gula, abdomine medio, uropygio, crissoque albis : remigum secunda quintam æquante*; *tertia omnium longissima : cauda fusca margine vix pallidiore apice albo-cinerascente : rostro parvo.*

Quid Oreocincla nilghiriensis, *Blyth*, *Journ. As. Soc.*, XVI, p. 141?

†† *Unicolores.*

6. Oreocincla mollissima, *Blyth* (*Turdus mollissimus*, Blyth. — *T. oreocincloides*, Hodgs. *minime vero* ejusdem *viscivorus*. — *Or. rostrata*, Hodgs.), *Journ. As. Soc. Beng.*, XI, 1842, p. 188; et XVI, p. 141. — *Id.*, *Cat. Calc. Mus.*, p. 160, sp. 931. — *Hodgs.*, *Cat. B. of Nepaul*, p. 80. — *Id.*, *Ann. Nat. Hist.*, XV, p. 326. — *J. Gr. Zool.*, *Misc.*, 1844, p. 83. — *Gr. et Mitch.*, *Gen. B.*, I, p. 218, sp. 12. — *Horsf. et Moore*, *Cat. East-Ind. Mus.*, I, p. 193, sp. 267, *excl. synon.* Hodgs., Bp. et Homeyeri; ex Asia centrali, Nepal. *Long.*, 10 *poll.* — *Al.*, 5 *poll.* — *Rostr.*, 1 *poll.* — *Tars.*, 1 *poll. Rufo-olivacea, immaculata; subtus albida, in pectore rufescens, undique lunulis atris, crebris : alis subtus fascia transversa candida; remigum secunda valde breviore quam quinta; tertia et quarta omnium longissimis : cauda truncata; rectricibus mediis dorso concoloribus, obsoletissime striatis; lateralibus nigris, apice albis; extima late alba, externe rufo-cinerea : rostro exillimo, subulato.*

7. Oreocincla spiloptera, *Blyth*, *Journ. As. Soc. Beng.*, XVI, p. 142. — *Id.*, *Calc. Mus.*, p. 160, sp. 933. — *Kelaart*, *Prodr. Faun. Ceyl.*, p. 122 ex Asia m. Ceylon.

Les belles taches blanches qui ornent les ailes de cette

espèce, d'ailleurs si distincte, nous dispensent d'en donner la diagnose comparative.

ERRATA.

C'est par une erreur de gravure que le nom d'*Emberiza scotata*, Bononi, et surtout Bp., a été gravé sur notre pl. 7 au lieu de *Buscarla pityornis*, Bp. ex Pallas. C'est aussi à tort que ces mots : *Cet oiseau est représenté pl. 7*, ont été placés page 166; cette indication doit se trouver à la page 165, à la fin du premier paragraphe.

AMÉNITÉS MALACOLOGIQUES;

par M. J. R. Bourguignat.

§ LXIV.

Du genre Carychium.

Le genre *Carychium* a été créé, en 1774, par Othon-Frédéric Müller (1), pour une petite coquille terrestre assez commune, en Europe, dans les lieux humides et ombragés.

Ce genre a été adopté par tous les naturalistes, à l'exception de quelques conchyliologues qui, loin de se baser sur l'animal, ne se préoccupèrent que de la coquille, et de là arrivèrent à classer ce Mollusque dans plusieurs genres fort distincts les uns des autres.

Ainsi :

Helix, *Gmelin*, Syst. nat., p. 3635. 1788.
— *Alten*, Syst. abhandl. üb erd-u-flusskonch. Augsb., p. 107. 1812.
Bulimus, *Bruguière*, Encycl. méth. Vers., 1re part., p. 310. 1789.

(1) Verm. Hist..., II, p. 125, et Zool. Dan. prodrom., p. xxix, 1776.

— *Binney*, Terr. Moll. unit. st., p. 286. 1851.

Turbo, *Montagu*, Test. Brit., p. 339. 1803. — *Maton* et *Rackett*, in Linn. trans., VIII, p. 184. 1807. — *Pulteney*, Dors. catal., p. 52, 1813. — *Dillwyn*, Descript. cat., II, p. 880, n° 155. 1817. — Etc., etc...

Auricula, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 54, 1801, et Hist. Moll. France, p. 57. 1805. — *Lamarck*, An. s. vert., t. VI, 2e part., p. 140. 1822. — *Nilsson*, Hist. Moll. Suec., p. 55. 1822. — Etc., etc...

Saraphia, *Risso*, Hist. nat... Nice, t. IV, p. 84. 1826.

Auricella, *Jurine*, in Helv. alman. 1817. — *Hartmann*, Syst. gasterop., p. 49. 1821.

Odostomia, *Fleming*, in Edimb. encycl., t. VII, p. 76. 1814.

Pupa, *Say*, in Philad. journ., II, p. 375. 1821. — *Gould*, in Bost. journ., III, p. 398, 1841, et Rep. Massach., p. 191. 1841. — Etc., etc...

Caractères du genre. — Animal pouvant être contenu en entier dans sa coquille. Tête ornée de deux tentacules conico-cylindriques, médiocres, et munie d'une mâchoire un peu arquée, sans côtes antérieures, à peine striée sur le bord, sans denticules marginales. Yeux situés vers la base des tentacules. Orifice respiratoire du côté droit du collier. Orifices générateurs à droite; le masculin sur le mufle, en avant du tentacule; le féminin vers la base du cou. Pied médiocre, un peu étroit.

Coquille dextre, ovale-allongée, plus ou moins épaisse, subtransparente. Tours de spire, de quatre à six. Ouverture ovalaire munie d'une à trois denticulations, placées toujours ainsi : une sur la paroi aperturale, une sur la columelle, enfin une sur le bord extérieur. Péristome plus ou moins bordé. Bords marginaux toujours réunis par une callosité. Ombilic présentant la forme d'une simple fente.

Les Carychies habitent sous les mousses, sous les feuilles ou le bois pourri, enfin au pied des arbres, dans presque tous les endroits humides et ombragés.

Les Carychies sont peu sensibles au froid et à la chaleur, puisqu'elles se plaisent depuis les régions glacées de la Sibérie et de la Laponie jusque dans les contrées de l'Inde et les parties les plus chaudes de l'Italie et de l'Espagne.

Les espèces qui composent le genre Carychium sont, du moins à notre connaissance, au nombre de seize, réparties ainsi qu'il suit :

1 espèce en Asie;
3 en Amérique;
12 en Europe, sur lesquelles 6 ne se trouvent qu'à l'état fossile.

Ce chiffre de seize espèces peut, à première vue, paraître considérable; il n'en est rien, cependant. Nous croyons, en effet, que ce genre est appelé à prendre un plus grand développement dès que les conchyliologues voudront bien jeter un regard moins dédaigneux sur ces petits Mollusques, dont nous allons donner la description.

Carychium minimum.

Carychium minimum (1), *Müller*, Verm. hist., II, p. 125. 1774.

Helix carychium, *Gmelin*, Syst. nat., p. 3665. 1788.

Bulimus minimus, *Bruguière*, Encycl. méth. Vers., I, p. 310. 1789.

Auricula minima, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 54. 1801.

Turbo carychium, *Montagu*, Test. Brit., p. 339, pl. XXII, f. 2. 1803.

Carychium minimum, *Férussac*, Ess. méth. conch., p. 54. 1807.

Odostomia carychium, *Fleming*, in Edimb. encycl., vol. VII, 1re part., p. 76. 1814.

1. Non Carychium minimum de Noulet, Dupuy, etc.

Auricula carychium, *Klees*, Dissert. test. Tubing., p. 30. 1818.

Auricella carychium, *Jurine*, in *Hartmann*, in Neue Alpina, vol. I, p. 215, n° 8. 1821.

Carychium minutissimum (1), *Férussac*, in *Hartmann*, in *Sturm*, Deutschl. fauna, fasc. VI, fol. 1, 1823; — et *Férussac*, in *Beck*, Index Moll., p. 103. 1837.

Carychium minimum, var. B ventricosior. *Beck*, Ind. Moll., p. 103, 1837.

Auricella inflata, *Hartmann*, in Sched. (teste *L. Pfeiffer*, Monogr. auricul., p. 162. 1856).

Nous venons d'indiquer simplement les principales synonymies de cette espèce, sans citer les deux cent quatre-vingt-six ouvrages où cette Carychie se trouve relatée, du moins à notre connaissance. Ces synonymies, en effet, ne sauraient, pour cette coquille, être d'une grande utilité scientifique, puisque nous croyons que la plupart des auteurs ont confondu sous l'appellation *minimum* plusieurs espèces des plus intéressantes.

Testa subrimata, ovato-oblonga, tenui, striatula, lutescenti-hyalina; spira elongata; apice obtusiusculo; sutura profunde submarginata; anfractibus 5 convexis; ultimo 2/5 longitudinis æquante, ventricosiore; apertura ovato-oblonga; pariete aperturali fere in medio plica compressa ornato; plica columellari distincta, dentiformi; peristomate labiato; marginibus subconniventibus, callo junctis, dextro superne perarcuato, medio calloso, unidentato, columellari subpatulo.

Coquille ovale, oblongue, transparente, d'une teinte un peu jaunâtre et pourvue d'une fente ombilicale presque nulle. Test paraissant lisse, mais laissant voir, au foyer d'une forte loupe, une série de petites stries fines et régulières (2). Spire allongée, à sommet un peu obtus. Suture profonde, un peu submarginée.

(1) Non Carychium minutissimum de Braun et de Bronn.

(2) Plus la coquille prend de l'âge, plus les stries tendent à disparaître.

Cinq tours convexes, dont le dernier, plus ventru, égale les deux cinquièmes de la longueur totale. Ouverture ovale, oblongue, à paroi aperturale ornée, vers son milieu, d'une lamelle comprimée assez forte. Pli columellaire dentiforme et parfaitement saillant. Péristome plus ou moins bordé, muni, vers le milieu de son côté droit, d'une callosité tuberculeuse plus ou moins prononcée. Bords marginaux tendant à se rapprocher et réunis (comme, du reste, dans toutes les Carychies) par une callosité assez sensible.

Long., 2, 2 1/4 mill. — Diam., 1 mill.

Habite au pied des arbres, sous les feuilles pourries ou sous le bois mort, dans les endroits humides et ombragés.

Le *Carychium minimum* a été constaté dans toute l'Europe.

Nous le connaissons également des environs de Blidah, en Algérie, où il a été recueilli par notre ami M. Arthur Morelet.

Il y a peu d'espèces qui présentent un aussi grand nombre de variations insignifiantes que le *Carychium minimum*. — Son péristome, en effet, se trouve, suivant les échantillons, plus ou moins bordé ; ses denticulations plus ou moins prononcées ; son test plus ou moins grêle, enfin plus ou moins ventru Malgré tout, cependant, on reconnait toujours le type du *minimum* au milieu de ces différences de taille, de péristome et de denticulation, etc.

Parmi les variétés de cette espèce, il y en a deux qui méritent surtout d'être signalées.

1° Var. B.

Carychium minutissimum de Férussac.

Coquille semblable au type, seulement à test plus petit, plus grêle.

Cette variété se rencontre un peu partout.

2° Var. C.

Auricella inflata, de Hartmann.

Carychium minimum, var. ventricosior de Beck.

Coquille plus ventrue, à péristome bien bordé.

Se trouve en Suisse, dans le Tyrol, etc... Nous connaissons principalement cette variété des montagnes qui avoisinent Blidah, en Algérie.

Carychium tridentatum.

Saraphia tridentata, *Risso*, Hist. nat... Nice, t. IV, p. 84. 1826.

Carychium nanum, *Anton*, Verzeichn. der conch., p. 48, n° 1760. 1839.

Carychium minimum, var. *L. Pfeiffer*, in Wiegm. arch., p. 224. 1841.

Carychium elongatum, *A.* et *J. B. Villa*, Disp. syst., p. 59. 1841.

Carychium minimum, var. A. nanum, *Küster*, Syst. conch. cab. (Auricul.), p. 5, tab. I, f. 10 (mal.). 1844.

Carychium elongatum, *A.* et *J. B. Villa*, Catal. Moll. Lombardia, p. 8. 1844.

— — *Spinelli*, Catal. Moll. terr. e fluv. Bresciana, p. 14. 1851.

Carychium minimum, var. elongatum, *Strobel*, Not. malac. Trentino, p. 20. 1851.

— — *Em. Cornalia*, Catal. gast. della valle dell' Isonzo, dell' Allipiano d'Adelsberg, etc... (extrait du Giorn. istit. Lomb. di scienze, lettere ed arti, t. III), p. 35. 1852.

— — *Tassinari*, in *Strobel*, in Giorn. malac., p. 70. 1854.

Carychium elongatum, *L. Pfeiffer*, Syn. Auricul., in Malak. Blatter, p. 152, n° 173. 1854.

— — *H.* et *A. Adams*, The gen. of rec. Moll., t. II, p. 242. 1855.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Auricul., p. 162 et 198. 1856.

Testa subrimata, oblongo-subfusiformi, lævigata, hyalina; spira elongata, apice obtusiusculo; sutura profunda, simplice; anfractibus 6 convexis; ultimo angustiore, 1/3 longitudinis æquante; apertura obliqua, acuminato-ovali; pariete aperturali uniplicato; plica columellari dentiformi; peristomate sublabiato, expanso; margine dextro intus subunidentato.

Coquille oblongue, fusiforme, transparente, entièrement lisse et pourvue d'une fente ombilicale à peine sensible. Spire allongée, à sommet un peu obtus. Suture simple et profonde. Six tours convexes, dont le dernier égale le tiers de la longueur. Ouverture oblique, ovale, acuminée. Paroi aperturale munie d'une lamelle saillante. Pli columellaire assez fort. Péristome bordé, un peu réfléchi. Bord droit orné intérieurement d'une denticulation plus ou moins prononcée.

Long., 3 mill. — Diam., 1 1/4 mill.

En France, cette espèce se rencontre dans les environs de Toulon, de Marseille, etc.; en Italie, aux environs de Nice; enfin dans toute la Lombardie et la partie moyenne de l'Italie, ainsi que dans les provinces autrichiennes voisines de la mer Adriatique, telles que l'Istrie, la Dalmatie, etc...

Le *Carychium tridentatum* diffère essentiellement du *minimum* par son test plus allongé, par ses six tours de spire, par son dernier tour plus petit et moins dilaté, par sa surface entièrement lisse, par l'enroulement régulier de sa spire, etc., etc.

Risso est le premier qui ait fait connaître ce *Carychium*, et, quoique sa description soit loin d'être de la dernière perfection (1), il est impossible de ne pas voir que son *tridentatum* ne doit être autre chose que l'*elongatum* de Villa et que le *nanum* de Küster.

(1) « Testa *glabra*, nitida..., anfractubus *sex*, tumidulis, *glaberrimis*; peristomate ad dextram dentibus duobus inæqualibus, ad sinistram lamelliforme, altero obtuso, ad sinistram dente uno obtuso armato. »

Carychium striolatum.

Testa subperforato-rimata, oblongo-fusiformi, diaphana, elegantissime striata; spira elongata, apice obtusiusculo; anfractibus 6 convexis, regulariter crescentibus, sutura profunda, simplice separatis; ultimo 1/3 longitudinis æquante; apertura acuminato-ovali; pariete aperturali prope columellam valide uniplicato; plica columellari dentiformi; peristomate labiato, expanso; margine dextro intus denticulo valido munito.

Coquille oblongue, fusiforme, diaphane, striée avec une extrême élégance, surtout vers la suture, qui est simple et profonde. Spire allongée, à sommet un peu obtus. Six tours convexes, s'accroissant avec régularité. Dernier tour égalant le tiers de la longueur totale. Ouverture ovale, acuminée, ornée, sur la paroi aperturale, d'une dent très-saillante située près de la columelle; celle-ci, qui offre un pli columellaire très-fort, au lieu de cacher la rainure ombilicale, se relève, au contraire, en cet endroit, et laisse, par ce moyen, un plus grand développement à cette rainure, de telle sorte que la coquille paraît comme perforée. Péristome fortement bordé et un peu réfléchi. Bord droit orné intérieurement d'un tubercule de forte taille.

Long., 3 mill. — Diam., 1 mill.

Cette magnifique Carychie, l'une des plus curieuses du genre, habite sous les bois pourris, le long des ruisseaux dans la forêt d'Orient, ainsi que dans les bois des environs de la Ville-au-Bois-lès-Vendeuvre (Aube).

Le *Carychium striolatum* ne peut être rapproché que du *Carychium tridentatum*, mais on le distinguera de cette espèce

1° A son test fortement strié et non lisse;

2° A sa perforation ombilicale;

3° A ses tours de spire, qui s'accroissent avec régularité;

4° A son ouverture, qui possède un péristome plus

épaissi, et des denticulations plus fortes et plus saillantes;

5° A la denticulation de la paroi aperturale, qui se trouve située près de la columelle, etc., etc.

Carychium gracile.

Auricula gracilis, *Morelet*, Moll. Post., p. 76, pl. VII, f. 3. 1845.

Carychium gracile, *L. Pfeiffer*, Monogr. auricul., p. 163 et 198. 1856.

Testa fusiformi, albescente, argute striatula; spira elongata; apice acutiusculo; anfractibus 6 convexis, ac sutura impressa separatis; apertura ovato-trigonali; plica columellari distincta; margine dextro intus medio callo dentiformi, munito; peristomate reflexo, albo-labiato.

Coquille fusiforme, blanchâtre, finement striée, à spire allongée et à sommet aigu. Six tours convexes, séparés par une suture bien marquée. Ouverture ovale trigonale, à péristome réfléchi et bordé d'un bourrelet blanchâtre. Pli columellaire sensible. Bord droit intérieurement muni, vers son milieu, d'une éminence tuberculeuse assez forte.

Long., 2 mill. — Diam., 1 mill.

Habite aux environs de Coïmbre (Portugal), sur le bois pourri et les détritus de végétaux.

Carychium Rayianum.

Testa subrimata, ovato-conica, hyalina, lævigata; spira conica; apice obtusiusculo; anfractibus 5 convexis, sutura profunda, simplicique separatis; ultimo 1/3 longitudinis superante; apertura ovato-oblonga; parte aperturali prop. columellam parvula plica compressa ornato; plica columellari exigua, vix distincta; peristomate non labiato, simplice, leviter expanso; margine dextro medio indistincte calloso.

Coquille ovale, conique, hyaline, lisse, pourvue d'une

fente ombilicale à peine sensible. Spire conique, à sommet un peu obtus. Cinq tours convexes, séparés par une suture simple et profonde. Dernier tour dépassant le tiers de la longueur totale. Ouverture ovale, oblongue, ornée, sur sa paroi aperturale, vers la columelle, d'une très-petite denticulation comprimée. Pli columellaire peu distinct. Péristome simple, à peine bordé et légèrement réfléchi. Bord droit possédant, vers son milieu, une callosité à peine sensible.

Long., 2 mill. — Diam., 1 mill.

Cette nouvelle espèce, que nous dédions à M. Jules Ray, conservateur du musée de Troyes, habite au pied des arbres, dans les mousses des endroits humides et marécageux.

Nous l'avons recueillie dans les marais de Villechétif, près de Troyes (Aube).

Carychium Indicum.

Carychium bidens, *Hutton*, Mss.

Carychium indicum, *Benson*, Char. of Diplom., etc..., also of a new species of Carychium, etc..., in The Ann. and Mag. of nat. Hist., vol. IV (2e série), p. 194. 1849.

— — *H.* et *A. Adams*, in Proceed. zool. Soc., p. 34. 1854.

— — *L. Pfeiffer*, Synops auricul..., in Malak Blatter, p. 152, n° 174. 1854.

— — *H.* et *A. Adams*, The genera of rec. Moll., t. II, p. 252. 1855.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. auricul., p. 163 et 198. 1856.

Testa vix rimata, oblonga, fere cylindrica, tenui, lævigata, hyalina; spira elongata, sursum vix attenuata; apice obtusiusculo; anfractibus 5 lente crescentibus; superioribus convexis; ultimo ac penultimo subplanatis; ultimo 1/3 longitudinis vix æquante; apertura parum

obliqua, ovali; parietе aperturali unidentato; plica columellari mediocri, obliqua; peristomate incrassato; margine dextro intus medio callo dentiformi, munito.

Coquille oblongue, cylindriforme, grêle, lisse, hyaline et pourvue d'une fente ombilicale peu sensible. Spire allongée, à sommet un peu obtus. Cinq tours à accroissement lent, dont les premiers sont convexes et les deux derniers presque plans. Dernier tour égalant à peine le tiers de la longueur totale. Ouverture ovale, peu oblique, à péristome épaissi. Paroi aperturale ornée d'une denticulation. Pli columellaire petit et oblique. Bord droit intérieurement muni, vers son milieu, d'une callosité assez forte.

Long., 2 mill. — Diam., 2/3 mill. — Haut. de l'ouvert., à peine 2/3 de mill.

Habite, sous les feuilles pourries, à Simla et à Landour, dans le Sous-Himalaya (Hindoustan).

Carychium exiguum.

Pupa exigua, *Say*, in Journ. Acad. nat. sc. Philad., vol. II, p. 375. 1821.

— — *Gould*, in Bost. Journ. nat. Hist., vol. III, p. 398, pl. III, f. 20. 1841.

— — *Gould*, Rept. invert. Massach., p. 191, f. 122. 1841.

Carychium exiguum, *L. Pfeiffer*, in Wiegm. für Nat., vol. I, p. 224. 1841.

— — *Küster*, Syst. conch. cab. — Auricul..., p. 61, t. I, f. 13-14 (mal.). 1844.

— — *Jay*, Catal. shells... (4e éd.), p. 263, n° 6122. 1850.

Bulimus exiguus, *Binney*, Terr. Moll. unit. st., vol. II, p. 286, t. LIII, f. 1. 1851.

Carychium exiguum, *Stimpson*, Shells of New-Engl., p. 52. 1851.

— — *Frauenfeld*, Uber neu Entd. Hohlenth., in Verh. zool. Vereins in Wien, t. IV, p. 10, taf. I, f. 1. 1854.
— — *H.* et *A. Adams*, A Monogr. in Proceed. zool. Soc., p. 33. 1854.
— — *L. Pfeiffer*, Syn. auricul..., in Malak. Blatter, p. 152, n° 179. 1854.
— — *H.* et *A. Adams*, The gen. of rec. Moll., vol. II, p. 242. 1855.
— — *L. Pfeiffer*, Monogr. auricul., p. 165 et 198. 1856.

Testa vix rimata, ovato-turrita, hyalina, vix striatula; spira elongata, acutiuscula; anfractibus 6 convexiusculis; ultimo 1/3 longitudinis paulo superante; apertura vix obliqua, ovata; pariete aperturali, prope columellam dente compresso, munito; plica columellari *distincta;* peristomate simplice, expanso; margine columellari subdilatato.

Coquille turriculée, ovale, hyaline, à peine striée et munie d'une faible fente ombilicale. Spire allongée, un peu aiguë. Six tours convexes, dont le dernier surpasse un peu le tiers de la longueur totale. Ouverture un peu oblique, ovale, à péristome simple et réfléchi. Paroi aperturale munie, près de la columelle, d'une petite dent comprimée. Pli columellaire *distinct*. Bord extérieur un peu infléchi en dedans. Bord columellaire un peu dilaté.

Long., 2 mill. — Diam., 3/4 mill.

Habite les États-Unis d'Amérique, dans les États de Vermont, de Pensylvanie, de l'Ohio, d'Arkansas, etc...

Carychium existelium.

Testa vix rimata, elongato-turrita, hyalina, lævi, vel vix striatula; spira elongata, acutiuscula; anfractibus 6 convexis; ultimo 1/3 longitudinis æquante; apertura parum obliqua, ovata, paululum parvula; pariete aperturali prope columellam dente minutissimo munito; peristomate reflexo; margine externo paululum intus inflexo.

Coquille turriculée, très-allongée, hyaline, lisse ou à

peine striée, et munie d'une fente ombilicale peu sensible. Spire allongée, à sommet aigu. Six tours très-convexes, dont le dernier égale le tiers de la longueur totale. Ouverture peu oblique, ovale, proportionnellement petite, ornée seulement d'une seule denticulation peu saillante située près de la columelle. Péristome réfléchi. Bord extérieur un peu infléchi en dedans.

Long., 2 1/2 mill. — Diam., 3/4 mill.

Habite les États-Unis d'Amérique. Nous ne connaissons point la localité précise où a été recueilli ce Mollusque.

Le *Carychium existelium* se distingue du *Carychium exiguum*, avec lequel il peut être assimilé, par sa taille plus élancée, plus grêle; par sa bouche moins dilatée et munie d'une seule denticulation située sur la paroi aperturale, vers l'insertion de la columelle; par sa columelle lisse; par sa suture plus prononcée; par son dernier tour de spire, qui égale le tiers de la longueur et qui ne le dépasse point comme dans l'*exiguum*.

Carychium euphæum.

Testa vix rimata, elongato-turrita, hyalina, lævi; spira acuminato-acutiuscula; anfractibus 5 convexiusculis; ultimo 1/3 longitudinis superante; apertura parum obliqua, oblonga; pariete aperturali, denticulo mediano, adornato; peristomate leviter labiato, reflexo; margine externo intus inflexo.

Coquille allongée, turriculée, hyaline, lisse, à peine pourvue d'une fente ombilicale. Spire acuminée, aiguë. Cinq tours un peu convexes, dont le dernier surpasse le tiers de la longueur totale. Ouverture peu oblique, oblongue; paroi aperturale munie, vers le milieu, d'une seule denticulation assez forte. Péristome légèrement bordé et assez réfléchi. Bord extérieur infléchi en dedans.

Long., 1 3/4 de mill. — Diam., 3/4 mill.

Habite les États-Unis d'Amérique.

Le *Carychium euphœum* peut être rapproché des *Carychium existelium* et *exiguum*.

1° On le distinguera de l'*existelium* à sa taille plus faible, à sa spire plus aiguë, à son ouverture proportionnellement plus dilatée, à sa paroi aperturale ornée, vers son milieu, d'une petite denticulation; à son péristome plus réfléchi et plus épaissi, etc.; enfin à ses cinq tours de spire, etc., etc.

2° On le séparera de l'*exiguum* à sa taille également plus faible, à son ouverture munie seulement d'une seule denticulation, tandis que celle de l'*exiguum* en possède deux, à son péristome plus épaissi, plus réfléchi, à sa spire plus aiguë, etc., etc.

Carychium minus.

Carychium minus, *Férussac*, Cat. Moll. terr. et fluv. recueillis par Rang dans un voyage aux grandes Indes (extr. du Bull. univ. sc. et indust., 2e sect., févr. et mars 1827), p. 10, n° 57. 1827.

Habite les environs de Porto-Praja, dans l'île de Santiago (archipel du cap Vert) (Férussac).

Tel est le seul document que Férussac ait donné sur cette Carychie, que nous relatons seulement à titre de renseignement.

Reste maintenant à examiner les *Carychium* fossiles.

Les Carychies ont fait leur première apparition dans les couches terrestres et lacustres de l'époque falunienne, pour atteindre leur maximum de développement (comme on vient de le voir) à l'époque actuelle.

Les Carychies n'ont été trouvées à l'état fossile que dans deux étages, l'étage falunien et celui des lehms contem-

porains. On ne les connaît point de l'étage intermédiaire, le subapennin, quoiqu'il soit indubitable que ce genre doit y avoir des représentants. Il serait bien difficile, en effet, d'admettre que ces animaux aient fait leur apparition et se soient éteints dans le même étage falunien, pour reparaître de nouveau à celui des lehms contemporains, après avoir été détruits pendant toute la période subapennine.

Les *Carychium* de l'époque falunienne sont les :

Carychium eumicrum,
— antiquum,
— nanodeum,
— Nouleti.

Ceux des lehms contemporains sont les :

Carychium episomum,
— minimum,
— vulgare.

Passons actuellement aux descriptions de ces coquilles fossiles.

Carychium eumicrum.

Carychium minutissimum (1), *Al. Braun*, Natfv., p. 149. 1842.
— — *Bronn*, Index paleont., t. I, p. 241. 1848.

Testa minutissima, cylindrico-elongata, vix subrimata, fragili, subtente tenuissime striatula; anfractibus 6 convexis, regulariter crescentibus; ultimo 1/3 longitudinis vix superante; apertura ovato-rotundata, in parte aperturali prope insertionem marginis externi, denticulo adornata; peristomate simplice; labro columellari paululum incrassato.

Coquille d'une extrême petitesse, cylindrique, allongée, fragile, presque lisse et munie d'une petite fente om-

(1) Non Carychium minutissimum de Férussac et de Beck.

bilicale à peine sensible. Six tours de spire un peu convexes et s'accroissant avec une grande régularité; le dernier surpassant un peu le tiers de la longueur totale. Ouverture ovale arrondie, munie, sur la paroi aperturale, vers l'insertion du labre extérieur, d'une denticulation peu considérable. Péristome simple, non épaissi, sauf vers la partie columellaire.

Long., 1 mill. — Diam., 1/2 mill.

Se rencontre à l'état fossile dans les dépôts lacustres et terrestres de Hockhein (Nassau), près du confluent du Mein et du Rhin, ainsi que dans ceux des environs de Mayence.

Carychium nanodeum.

Testa obeso-oblonga, ventricosa, paululum rimata, fragili, striatula; apice obtuso; anfractibus 5 convexis, sutura valde impressa separatis; ultimo magno; apertura piriformi, sat dilatata, peristomate sat acuto, paululum incrassato; pariete aperturali prope columellam, denticulo valido, adornato; labro columellari ad basim acute minute tuberculifero.

Coquille obèse, oblongue, ventrue, fragile, ornée de petites stries délicates et munie d'une fente ombilicale. Sommet obtus. Cinq tours de spire convexes, séparés par une suture profonde; dernier tour très-développé. Ouverture piriforme assez dilatée, à péristome un peu bordé et, malgré tout, un peu aigu. Paroi aperturale ornée, près de la columelle, d'une denticulation assez forte. Columelle munie, à sa base, d'une petite éminence tuberculeuse aiguë.

Long., 2 mill. — Diam., 1 mill.

Se rencontre à l'état fossile dans les couches terrestres et lacustres de Wiesbaden (Nassau).

Carychium antiquum.

Carychium antiquum, *Al. Braun*, Naturfv., p. 149. 1842.

— — *Bronn*, Ind. paleont., t. I, p. 241. 1848.

Testa obeso-oblonga, paululum rimata, fragili, lævi, vel sub lente minutissime striatula; apice obtuso; anfractibus 5 convexis, sutura impressa separatis; ultimo magno; apertura ovato-oblonga; peristomate incrassato, ac in medio labri externi tuberculifero; pariete aperturali prope columellam denticulo exiguo, adornato; columella recta, simplice.

Coquille obèse, oblongue, fragile, lisse ou à peine striée au microscope, et munie d'une petite fente ombilicale. Sommet obtus. Cinq tours convexes séparés par une suture bien marquée; dernier tour dilaté. Ouverture ovale-oblongue. Péristome bordé et orné, sur le milieu du labre extérieur, d'un petit renflement tuberculeux. Paroi aperturale munie également d'une petite denticulation située vers la columelle, qui est simple et droite.

Long., 2 mill. — Diam., 1 mill.

Se rencontre, avec le *Carychium nanodeum*, à l'état fossile dans les couches terrestres de Wiesbaden (Nassau).

Le *Carychium antiquum* ne peut être rapproché que du *Carychium nanodeum*, mais on l'en séparera facilement à son ouverture plus oblongue et moins dilatée dans le sens de la largeur, à sa columelle droite et sans dents, à sa paroi aperturale munie d'une denticulation plus petite et moins saillante, à son péristome bordé et orné, vers le milieu du labre extérieur, d'une éminence assez prononcée.

Carychium episomum.

Testa ovato-ventricosa, obesa, fragili, lævi; apice obtuso; anfractibus 5 convexis, velociter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo dilatato, ventricosoque; apertura parvula, coarctato-elongata; peristomate valde incrassato, ac in medio labri externi valide tuberculifero; pariete aperturali prope columellam validum denticulum præbente.

Coquille obèse, ovale, ventrue, fragile, lisse, à sommet

obtus. Cinq tours de spire convexes, s'accroissant rapidement et séparés par une suture bien prononcée; dernier tour ventru et dilaté. Ouverture petite, allongée et resserrée dans le sens de la largeur. Péristome bordé, très-épaissi et muni, vers le milieu du labre extérieur, d'un fort tubercule. Paroi aperturale ornée, près de la columelle, d'une denticulation assez considérable.

Long.; 3 mill. — Diam.; 1 1/2 mill.

Se rencontre à l'état fossile dans les couches contemporaines de Canstadt (Wurtemberg).

Carychium Nouleti.

Carychium minimum (1), *Dupuy*, Essai sur les Moll. terr. et fluv. du Gers, p. 98. 1843.

— — *Dupuy*, Descript. de quelques coq. terr. foss. de Sansan, in Journ. de Conch., p. 312 (sept. 1850).

Carychium minimum fossile, *Noulet*, *Dupuy* et de *Boissy*, liste des coq....., in *Lartet*, Notice sur la colline de Sansan..., p. 44. 1851.

— — — *Noulet*, Mém. sur les coq. foss. des terrains d'eau douce du sud-ouest de la France, p. 99. 1854.

Carychium minimum, *Grateloup* et *Raulin*, Cat. des Moll. terr. et fluv. viv. et foss. de la France..., p. 25. 1855.

— — *Raulin*, Distrib. géol. des anim. vert. et des Moll., etc., de l'Aquitaine. Extr. « Actes Acad. impér. de Bordeaux, p. 395. » 1856.

Testa subrimata, ovato-oblonga, lævigata, tenui; spira elongata; apice obtusiusculo; anfractibus 5 convexis, sutura profunda separatis; ultimo ventricosiore; apertura ovata; pariete aperturali prope columellam exigua plica compressa ornato; plica columellari parvula, ac ad columellæ basim sita; peristomate labiato; margine dextro in medio calloso; marginibus approximatis, callo junctis.

Coquille ovale, oblongue, fragile, lisse ou paraissant à

(1) Non Carychium minimum de Muller.

peine sillonnée, sous le foyer d'une forte loupe, de quelques petites stries fines et irrégulières. Spire allongée, à sommet un peu obtus. Cinq tours convexes, séparés par une suture assez profonde ; dernier tour proportionnellement plus ventru. Ouverture ovale munie, sur sa paroi aperturale, près de la columelle, d'une petite lamelle comprimée. Pli columellaire très-petit et toujours situé à la base de la columelle, ce qui lui donne une apparence tronquée. Péristome bordé. Bord droit orné, vers son milieu, d'une éminence tuberculeuse plus ou moins sensible, suivant les échantillons Bords marginaux rapprochés et réunis par une callosité.

Long., 1 1/2, 2 mill. — Diam., 1 mill.

Le *Carychium Nouleti* se rencontre à l'état fossile dans les couches d'argiles marneuses de Sansan (département du Gers).

La Carychie de Noulet ne peut être confondue qu'avec le *Carychium minimum* de Müller. On distinguera cependant avec facilité notre espèce de cette dernière 1° à sa paroi aperturale ornée, près de la columelle, d'une petite lamelle comprimée, tandis que dans le *minimum* cette lamelle est toujours bien plus forte et se trouve toujours située sur le milieu de la paroi aperturale ; 2° à son pli columellaire, situé tout à fait à la base de la columelle, ce qui n'a pas lieu chez le *minimum*, où le pli columellaire se trouve médian et toujours bien plus considérable, etc...

Carychium minimum.

Nous rappelons cette espèce pour dire seulement qu'elle se trouve à l'état fossile dans les couches contemporaines de Paris.

Morris (Cat. British foss., p. 239. 1854) indique également cette coquille des couches lacustres des environs de Stulton, Clacton, Grays, Maldstone, Charing, Witham et Copford, en Angleterre.

Bronn (Ind. Pal., t. I, p. 242, 1848) et Brown (in Ann. nath., t. VII, p. 428, et t. XII, p. 477) citent le *Carychium minimum* de plusieurs localités d'Allemagne où se trouvent des dépôts de lehms contemporains, tels que celui des bords du Rhin, celui de Canstadt, dans le Wurtemberg, etc.....

Carychium vulgare.

Carychium vulgare, *Al. Braun*, in D. natfv., p. 144, 145 et 149. 1842.

Nous inscrivons enfin le *Carychium vulgare*, sur lequel nous n'avons pu obtenir que les renseignements les plus insignifiants. Cette coquille, recueillie en Allemagne dans le lehm contemporain, est-elle une bonne ou une mauvaise espèce, c'est ce que nous ne pouvons définir pour le moment; car si, d'une part, Braun croit à la validité de son espèce, Bronn, d'une autre part (Ind. Pal., t. I, p. 241. 1848), range le *vulgare* parmi les synonymes du *minimum*.

En présence des opinions de ces deux auteurs, sur l'appréciation desquels on ne doit presque jamais se fier, il est prudent de se taire, jusqu'au moment où on aura obtenu sur cette coquille fossile de plus amples renseignements.

Telles sont les espèces vivantes et fossiles qui composent, du moins à notre connaissance, le genre Carychium.

Enfin, pour compléter l'histoire des Carychies, nous croyons convenable de relater ici plusieurs espèces qui, quoique classées par les auteurs parmi les *Carychium*, appartiennent à des genres différents.

Ces espèces, au nombre de 33, doivent être réparties ainsi qu'il suit :

6	dans le genre	Acme,
2	—	Alexia,
1	—	Auricula,
2	—	Azeca,
1	—	Bulimus,
3	—	Diplommatina,
1	—	Marinula,
3	—	Pupa,
14	—	Zospeum.

Carychium acicularis, *Férussac*, Essai d'une méth. conch., p. 53, 124 (1807), qui est l'Acme (Bulimus) lineata *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 67. 1801.

Carychium alpestre (pars), *Freyer*, Uber neu Entd. conch..., in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch..., p. 19, taf. I, f. 2 A et 2 C, 1855, qui est le Zospeum alpestre, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 14, pl. VIII, f. 1-3, déc. 1856.

Carychium alpestre (altera pars), *Freyer*, Loc. sup. cit., p. 19, taf. I, f. 2 B et 2 D, 1855, qui est le Zospeum nyctozoilum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 15, pl. VIII, f. 4-6, déc. 1856.

Carychium amœnum, *Frauenfeld*, in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch., p. 15, f. 1, 1856, qui est le Zospeum amœnum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 17, déc. 1856.

Carychium Carniolicum, *Schmidt*, Mss., qui est le Zospeum Schmidtii, *Bourguignat*, loc. cit.

Carychium cochlea, *Studer*, Verzeichn., p. 21 (1820), qui est l'Acme (Bulimus) lineata de *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 67. 1801.

Carychium corticarium, *Férussac*, in Coll. mus. Paris., qui est une espèce de Pupa dont l'ouverture a cinq denticulations.

Carychium corticaria, *Férussac*, Tabl. system., p. 100, qui est une espèce à rapporter à l'Odostomia corti-

caria de *Say*, in Encycl. Amer., t. II; Arct. conch., pl. IV, f. 5 A C (Pupa corticaria de *Gould*, de *Küster* et de *Pfeiffer*).

Carychium costatum, *Freyer*, Uber neu Entd. conch., in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch., p. 20, pl. I, f. 5, 1855, qui est le Zospeum costatum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 14, pl. VIII, f. 11-14, déc. 1856.

Carychium costatum, *Hutton*, Mss., qui est le Diplommatina folliculus, *Benson*, in Ann. and Mag., p. 193, sept. 1849.

Carychium costulatum, *Hutton*, Mss., qui est le Diplommatina costulata, *Benson*, in Ann. and Mag., p. 194, sept. 1849.

Carychium denticulatum, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 415, pl. XXIX, f. 27-29, 1855, qui est l'Alexia (voluta) denticulata de *Montagu*, Test. Brit., p. 234, t. XX, f. 5. 103.

Carychium Firminii, *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 416, pl. XXIX, f. 30-32, 1855, qui est la Marinula (auricula) Firmini, *Payraudeau*, Moll. Corse, p. 105, t. V, f. 10. 1826.

Carychium Frauenfeldii, *Freyer*, Uber neu Entd. conch..., in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch..., p. 19, f. III, 1855, qui est le Zospeum Frauenfeldii, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 16, pl. VIII, f. 7-10, déc. 1856.

Carychium Freyeri, *Freyer*, Uber neu Entd. conch..., in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch., p. 18, f. 1, 1855, qui est le Zospeum Freyeri, *Bourguignat*, Amén mal., t. II, p. 17, pl. X, f. 1-3, déc. 1856.

Carychium fuscum, *Flemming*, Brit. anim., p. 270 (1828), qui est l'Acme (Bulimus) lineata, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 67. 1801.

Carychium gigas, *Férussac*, Catal. Moll. terr. et fluv. recueillis par Rang dans un voyage aux grandes Indes

(extrait du Bulletin univ. sciences et indust., 2e section, février et mars 1827), p. 10, n° 56, 1827, qui est le Pupa bicolor de *Hutton*, in Journ. Asiat. soc., III, p. 86. 1834.

Carychium lautum, *Freyer*, Uber neu Entd. conch..., in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch., p. 21, taf. I, f. 7, 1855, qui est le Zospeum aglenum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 9, pl. IX, f. 13-16, déc. 1856.

Carychium lautum, *Frauenfeld*, Uber neu Entd. Hohlenthiere, etc..., in Verh. zool. vereins in Wien, p. 33, pl. I, f. 4, 1854, qui est le Zospeum lautum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 8, pl. IX, f. 1-2, déc. 1856.

Carychium lineatum, *C. Pfeiffer*, Naturg., III, p. 43, t. VII, f. 26-27, 1828, qui est l'Acme (turbo) fusca de *Walker* et *Boys*, Test. min. rar., p. 112, pl. II, f. 42. 1784.

Carychium lineatum, *Férussac*, Tabl. Syst., p. 100, n° 1, 1821, qui est l'Acme (Bulimus) lineata, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 67. 1801.

Carychium Menkeanum, *C. Pfeiffer*, Deutsch. Moll., I, p. 70, pl. III, f. 42, 1821, qui est l'Azeca (turbo) tridens de *Pultency*, Cat. Dorset, p. 46, pl. XIX, f. 12. 1799.

Carychium myosotis, *Férussac*, Essai méth. conch., p. 54, n° 2, 1807, qui est l'Auricula myosotis, *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 56, t. III, f. 16-17. 1805.

Carychium obesum, *Schmidt*, Mss., et *Frauenfeld*, Uber neu Entd. Hohlenthiere, in Verh. zool. vereins in Wien..., p. 12, t. I, f. 6, 1854, qui est le Zospeum obesum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 10, pl. IX, f. 7-8, déc. 1856.

Carychium obesum, *Freyer*, Uber neu Entd. conch., in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch., p. 21, taf. I, f. 6, 1855, qui est le Zospeum nycteum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 11, pl. IX, f. 9-12, déc 1856.

Carychium parvulum, *Boys*, Mss., in Mus. Brit., qui est

le Diplommatina costulata, *Benson*, in Ann. and Mag., p. 194, sept. 1849.

Carychium personatum, *Michaud*, Compl. à Drap., p. 73, t. XV, f. 42-43. 1831, qui est l'Alexia (voluta) denticulata de *Montagu*, Test. Brit., p. 234, t. XX, f. 5. 1803.

Carychium politum, *Jeffreys*, Syn. test., in Trans. Linn., t. XVI (2e part.), p. 365 (1830), qui est l'Azeca (turbo) tridens de *Pulteney*, Cat. Dorset, p. 46, pl. XIX, f. 12. 1799.

Carychium pulchellum, *Freyer*, Uber neu Entd. conch., in Sitzungsb. kais. akad. Wissensch., p. 20, pl. I, f. 4, 1855, qui est le Zospeum pulchellum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 13, pl. VIII, f. 15-19, déc. 1856.

Carychium Schmidtii, *Frauenfeld*, Uber neu Entd. Hohlenthiere, in Verh. zool. vereins in Wien, p. 12, taf. I, f. 5, 1854, qui est le Zospeum Schmidtii, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 12, pl. IX, f. 5-6, déc. 1856.

Carychium spectabile, Rossmassler, Iconogr., X, p. 36, taf. XLIX, f. 659, 1839, qui est l'Acme spectabilis des auteurs.

Carychium spelæum, *Rossmassler*, Iconogr., X, p. 36, taf. XLIX, f. 661. 1839, qui est le Zospeum spelæum, *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 6, pl. IX, f. 3-4, déc. 1856.

Carychium undulatum, *Leach*, Zool. misc., I, taf. XXXVII, 1814 (Ed. Chenu, Biblioth. conch., p. 10, t. V, f. 1, qui est le Bulimus (voluta) auris sileni de *Born*, Test Vindob., p. 212, t. IX, f. 3-4. 1780.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 4 mai 1857. — M. *Geoffroy Saint-Hilaire*

donne un extrait d'une Lettre adressée à M. *le maréchal Vaillant* par M. *le capitaine Loche*, attaché au bureau arabe d'Alger, et que M. le maréchal a bien voulu communiquer à l'Académie, en lui adressant une caisse d'objets d'histoire naturelle recueillis par M. Loche, en janvier 1857, durant une excursion militaire dans le Sahara algérien.

« Malgré l'inévitable rapidité du voyage, qui n'a pu être prolongé au delà de quarante jours, et malgré la rigueur exceptionnelle de la température (le thermomètre descendait souvent jusqu'à 9 et 10 degrés au-dessous de zéro), M. le capitaine Loche a pu constater l'existence, dans cette partie du Sahara, de 21 espèces de Mammifères, dont plusieurs nouvelles, 88 d'Oiseaux, dont plusieurs sinon nouvelles, du moins non encore signalées comme sahariennes, 15 de Reptiles, 16 d'Insectes et 5 de Mollusques. M. Loche a aussi recueilli quelques végétaux.

« Tous les objets rapportés du Sahara par M. Loche seront placés à l'exposition permanente d'Alger, après avoir été soumis à l'examen de l'Académie. »

(Renvoyé à une commission composée de MM. Duméril, Geoffroy Saint-Hilaire et Valenciennes.)

A l'occasion de cette présentation, M. le prince *Charles Bonaparte* annonce l'intention de communiquer, dans une prochaine séance, une Lettre que lui a adressée M. le capitaine Loche sur son exploration zoologique du Sahara algérien.

M. *Mandl* adresse des *Recherches sur la structure et le développement du poumon.*

M. *Rouget* adresse des *Recherches anatomiques et physiologiques sur les appareils érectiles. Note complémentaire sur les appareils musculaires et érectiles des glandes séminales dans les deux sexes.*

Ces deux Mémoires sont renvoyés à la commission du prix de physiologie expérimentale.

M. *Alquié* adresse un *Mémoire sur une tumeur considé-*

rable composée de dix poches embryonnaires contenues dans les ovaires d'une femme adulte.

L'auteur, en terminant ce Mémoire que son étendue ne permet pas de reproduire intégralement et qui est peu susceptible d'analyse, présente dans les termes suivants les conclusions qui lui semblent devoir se déduire du fait observé par lui :

« 1° La fécondation dans les vésicules de l'ovaire non rompues est possible même à travers les quatre membranes qui recouvrent le germe.

« 2° La grosseur intra-ovarique peut donc se produire.

« 3° Cette fécondation peut s'effectuer chez la même femme plusieurs fois et même dix fois à des époques différentes ; la superfétation de cette espèce, même multiple, est donc possible.

« 4° L'éclosion de l'ovule ou la ponte n'est pas nécessairement liée à la menstruation.

« 5° Les kystes développés dans l'ovaire, dans ses environs ou dans les organes éloignés du bassin et qui renferment des cheveux ou des dents, sont des produits de conception. »

M. *Yersin* adresse des *Recherches sur les fonctions du système nerveux dans les animaux articulés.*

M. *Chamoin* fils adresse une Note intitulée : *Destruction des œufs de poissons par d'autres poissons de petite taille.*

« ..... Ma profession de pêcheur m'a mis à portée de faire, relativement à la pisciculture, quelques remarques que je n'ai encore trouvées signalées nulle part, et que je crois utile de faire connaître.

« Tout le monde a pu remarquer, comme moi, que, à l'époque du frai, d'innombrables quantités de petits Vérons lisses (*Phoxinus lævis*) apparaissent principalement sur les frayères du Meunier (*Leuciscus argentatus*) et du Barbeau (*Barbus fluviatilis*) ; mais ce que tout le monde n'a pas remarqué peut-être, c'est que les Vérons font leur pâture des œufs de ces frayères : ils ont même une telle

avidité pour cette proie, que, si l'on jette une pierre au milieu d'une bande de ces Vérons, on les écarte un instant, mais sans leur faire quitter la place. Étonné de ce fait, je pris plusieurs de ces petits parasites dont je fis l'autopsie, et dans le corps de tous je trouvai des œufs qu'ils avaient dévorés dans les frayères. On comprend, d'après cela, comment, malgré l'étonnante fécondité des Poissons, nos rivières et nos fleuves ne sont pas plus poissonneux. En effet, en pisciculture comme en agriculture, la première condition pour assurer une abondante récolte, c'est de garantir la semence; ce qui serait facile à faire ici avec un filet léger et à mailles très-fines à l'aide duquel on pourrait purger les frayères de leurs dangereux ennemis. »

M. Chamoin s'occupe ensuite du mode de reproduction de l'Anguille; mais, comme il ne s'exprime pas de manière à ce qu'on puisse bien distinguer ce qui est observation de ce qui est interprétation, nous devons nous borner à la simple indication du sujet traité dans cette partie de la Note.

Séance du 11 *mai* 1857. — M. *Serres* lit une *Note sur une collection d'ossements fossiles recueillis par M.* Séguin *dans l'Amérique du Sud.*

Après quelques considérations d'une haute portée sur l'importance de l'étude des fossiles, et après avoir payé un juste et honorable tribut à la mémoire de Cuvier, créateur des deux grands principes de la corrélation des formes pour l'ostéologie et de la subordination des formes pour la zoologie, le savant académicien fait connaître les principaux objets d'une collection précieuse par le nombre des pièces qu'elle renferme, et qui se distingue surtout par les squelettes complets ou les parties d'ensemble de squelette dont elle se compose.

M. *Bigot* adresse un rapport fait par lui, au nom d'une commission, à la Société impériale d'acclimatation, sur *le moyen d'obtenir de la graine saine de Vers à soie*, et il

annonce que les avis de la commission dont il est l'organe vont être mis en pratique sur une large échelle par la Société franco-suisse du cheptel et de l'agriculture, qui a mis des fonds à ma disposition pour que j'aille établir des éducations de Vers à soie *pour graine* en Suisse, en Allemagne et en Pologne. (Voir ce Rapport et la Lettre de l'administrateur délégué dans le numéro précédent, p. 180 et suivantes.)

Séance du 18 *mai* 1857. — M. *de Quatrefages* donne lecture d'une lettre de M. Angliviel, éducateur de Vers à soie, sur la maladie de ces Insectes et sur « les moyens de reconnaître dans les chambrées, avant la transformation en chrysalides, les Vers qui donneront une mauvaise ponte ou des œufs inféconds. » Ce caractère diagnostique consiste, autant que nous avons pu entendre, 1° dans des nausées dont les Vers seraient atteints au moment où ils filent leur cocon, et qui leur font vomir une partie de leur soie; 2° dans une odeur infecte d'nne espèce particulière. M. Angliviel annonce que la maladie des Vers à soie est apparue, dès l'année dernière, sur divers points de l'Orient, près d'Andrinople, par exemple, et qu'il faut, par conséquent, se mettre en garde, dès aujourd'hui, contre la graine qui pourrait venir des régions infectées.

Société impériale et centrale d'agriculture.

Séance du 6 *mai* 1857. — Dans cette séance, j'ai eu l'honneur de lire à la Société une *Note sur les éducations pour graine qu'il conviendrait de faire aujourd'hui pour atténuer les désastreux effets de l'épizootie des Vers à soie.* Après cette lecture, j'ai communiqué les conclusions d'un rapport fait sur le même sujet à la Société impériale d'acclimatation, et la lettre de l'administrateur délégué de la caisse franco-suisse du cheptel et de l'agriculture qui annonçe que les avis donnés par la Société d'acclimatation

vont être mis en pratique par cette société agricole, et que j'ai été chargé de me rendre en Suisse, en Allemagne et en Pologne à cet effet (1).

Comme le Bureau a cru ne devoir pas faire mention de ma lecture au procès-verbal de cette séance, et que cette omission pourrait être diversement interprétée, je crois devoir donner ici la correspondance que j'ai échangée à ce sujet avec l'honorable M. Darblay, président de la Société. Voici ma lettre, en date du 6 mai 1857 :

« Monsieur le Président et très-honoré confrère,

« Je ne puis m'expliquer la réception faite à la bonne nouvelle que j'ai cru devoir apporter à la Société après avoir lu, malheureusement par fragments, un Mémoire de *moi seul* sur la plus grave question que l'on puisse traiter aujourd'hui. Vous le savez, si j'ai tronqué mon Mémoire à la lecture, c'est *par discrétion*, pour ne pas abuser du peu de temps qui restait à la Société après les longues explications verbales qui ont absorbé la majeure partie de son temps. J'ai donc donné lecture de mon travail, et ce n'est qu'à la suite de cette lecture abrégée d'un mémoire qui m'est exclusivement propre, et dont je réponds seul, que j'ai fait connaître ce qu'une autre société et ce qu'une compagnie de crédit agricole viennent de faire pour réaliser les vues pratiques exposées dans un Mémoire dont je croyais de mon devoir de lui donner lecture.

« Je n'ai jamais songé à demander à la Société d'insérer dans son *Bulletin* les travaux de la Société d'acclimatation. Je le répète, c'est une bonne nouvelle agricole que j'ai cru devoir lui annoncer, comme je le ferais encore si j'apprenais que, sur un Rapport de la Société d'horticulture, le crédit foncier, par exemple, vient de consacrer une somme importante au développement du drainage, et

(1) Tout ce que j'ai lu à la Société est inséré dans le précédent numéro de la présente *Revue*, p. 171 à 182.

je le ferai toujours à la Société d'acclimatation pour des choses aussi utiles émanant de la Société d'agriculture. J'ajouterai même que je suis persuadé que s'il plaisait à quelques-uns de mes collègues d'annoncer à la Société d'acclimatation une nouvelle aussi importante, qui intéresse tous les amis de l'agriculture, à quelque société qu'ils appartiennent, cette communication serait accueillie avec la plus grande faveur et insérée immédiatement dans ses publications.

« Je n'ai pas trop compris pourquoi M. de Mornay a dit que, puisque je citais un Rapport de la Société d'acclimatation, il ne pouvait pas être question de ma communication dans notre *Bulletin*. Il me semble, au contraire, que cette citation d'une autre Société non rivale, mais qui cherche à concourir, comme la nôtre, au bien de l'agriculture, est une chose opportune et convenable, et qu'elle ne peut que resserrer les liens qui doivent unir toutes les institutions qui ont en vue le noble but que nous poursuivons tous.

« Si je me trompe, si vous croyez que je me fais une fausse idée de mes droits et de mes devoirs dans cette circonstance, je me soumettrai à votre jugement, car ma vénération et mon affection égalent les sentiments respectueux avec lesquels

« J'ai l'honneur, etc. »

A la séance suivante, il n'a pas été question de ma communication au procès-verbal, qui doit cependant rendre compte de tout ce qui se fait et dit à la séance, et, comme je désirais éviter une discussion, je me suis soumis sans réclamer. Voici le projet de mention au procès-verbal que j'avais adressé à M. le Président et qui, je crois, pouvait y figurer sans que la Société eût besoin de juger et d'apprécier ce qui s'était fait ailleurs :

« M. Guérin-Méneville donne lecture d'un travail ayant pour titre : Note *sur les* ÉDUCATIONS DE GRAINE *qu'il con-*

viendrait de faire aujourd'hui pour atténuer les désastreux effets de l'épizootie des Vers à soie. A la suite de cette lecture, qu'il a abrégée à cause de l'heure avancée et sur l'invitation qu'il en a reçue, il fait connaître les conclusions du Rapport qui a été fait à la Société impériale d'acclimatation sur le même sujet, par une commission permanente de sériciculture, ainsi qu'une lettre de M. l'administrateur délégué de la *caisse franco-suisse du cheptel et de l'agriculture* annonçant que des graines de Vers à soie vont être confectionnées, d'après les vues scientifiques et pratiques émises par lui et adoptées par la Société d'acclimatation et par le congrès des délégués des Sociétés savantes des départements.

« M. Guérin-Méneville demande si la Société ne jugerait pas convenable de porter cette bonne nouvelle à la connaissance de nos agriculteurs du Midi, aujourd'hui en proie à de si grandes inquiétudes sur l'avenir de la production de la soie, en insérant un extrait du Rapport et la Lettre de M. l'administrateur de la caisse franco-suisse dans le plus prochain numéro du *Bulletin*. »

Voici la réponse que M. Darblay m'a fait l'honneur de m'adresser le 20 mai 1857 :

« Monsieur et cher confrère,

« J'ai lu votre lettre du 6 avec toute l'attention et l'intérêt que j'attache à tout ce qui émane de chacun des membres de notre Société impériale et centrale d'agriculture.

« Les Mémoires que vous présentez à la Société sont accueillis comme tous ceux de nos confrères; mais ce n'étaient pas de simples citations que vous ajoutiez, dans la séance du 6, à ce qui émanait de vous, ni de simples nouvelles que vous nous donniez, c'étaient les relations des travaux de Sociétés que nous respectons, comme vous le faites vous-même, et dont nous faisons partie comme vous, au moins de quelques-unes d'elles. C'est là que j'ai pensé que vous dépassiez les bornes, car il ne nous eût

pas été plus permis qu'il n'eût été convenable de discuter ni même d'apprécier leurs travaux, et pourtant la Société ne peut insérer dans ses *Bulletins* que ce qu'elle a jugé et apprécié. Ce sont là des règles si simples, que je ne doute pas que leur seule énonciation ne suffise à vous ranger de notre avis. Renfermons-nous-y tous, et tous nous y gagnerons.

« Recevez, etc. »

Qui se trompe de M. le Président ou de moi? ce n'est pas à moi à le juger; aussi je me borne à ce simple exposé, n'ayant pas l'intention d'examiner si la Société d'agriculture doit *juger et apprécier* tout ce qu'elle insère dans ses *Bulletins*, et si les membres qui font des communications ne sont pas seuls responsables de leurs idées scientifiques et agricoles.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Des circonstances indépendantes de notre volonté nous ont empêché de signaler à nos lecteurs un excellent ouvrage d'ornithologie que MM. Verreaux nous avaient vivement recommandé, et qui a pour titre : *Trochilinarum enumeratio ex affinitate naturali reciproca primum ducta provisoria auctore* Ludovico Reichenbach, *Musei Regii Zoologici et Horti Botanici Dresdensis directore. — Editio post illam in cl. Cabanisii diario ornithologico oblatam secunda emendata et aucta. — Lipsiæ, apud* Fried. Hofmeister, 1855, in-8.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Pucheran. — Notices mammalogiques.	193
Bonaparte (S. A. le prince Charles). — Monographie du genre Turdien Oreocincla.	204
Bourguignat. — Aménités malacologiques.	209
Académie des sciences.	232
Société impériale et centrale d'agriculture.	236
Mélanges et nouvelles.	240

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTICES MAMMALOGIQUES ; par M. le docteur PUCHERAN.

7° *Cercocebus albigena*, nob. — *Presbytis albigena*, Gr.

Sous le nom de *Presbytis albigena*, M. Gray a décrit, en 1850 (1), une espèce de Singe qu'il indique, avec doute, comme originaire de la côte occidentale d'Afrique. Voici sa diagnose :

Black; throat, sides of the neck and front of the chest greyish; face black, nearly bald, with a few short, rigid, black hairs on the lips; a tuft of elongated rigid hairs over each eye; the cheeks are covered with short, adpressed, greyish hairs. The hairs of the body are uniform black to the base, rather elongated and flaccid, forming a fringe along each side, and a compressed crest on the crown and nape. The hand ands feet are short; the fore thumb is small, the hinder one rather large and broad.

Une planche insérée dans les *Illustrations* (2) que la Société zoologique de Londres publie, comme annexe à ses procès-verbaux, complète cette description. Nous ajouterons, pour la compléter à notre tour, car nous possédons un individu qui nous paraît appartenir à cette espèce, que les poils qui couvrent le bras au membre anté-

(1) *Proc. of the Zool. Soc.*, p. 77.
(2) *Mammalia*, pl. XVI.

rieur grisonnent, comme ceux du cou et du thorax; ceux qui se trouvent en arrière de la huppe occipitale ont également une teinte beaucoup plus claire. Les dimensions sont les suivantes :

Longueur..	du bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue (le lien passant sur le dos)..	$1^{m},294$
	de la queue (jusqu'à l'extrémité des poils).	$0^{m},765$
Distance du bout du museau	à l'oreille..	$0^{m},20$
	à l'œil..	$0^{m},058$

Présentement, cet individu est-il un Semnopithèque, comme l'a admis M. Gray, comme paraît l'admettre M. J. A. Wagner (1)? Ce que nous pouvons certifier, c'est que son estomac est simple. Quant à la tête osseuse, l'état des sutures atteste un individu encore jeune, et les dernières molaires sont encore renfermées dans leurs alvéoles; mais, nonobstant cette circonstance de jeune âge, le crâne et la face sont plus allongés que dans les têtes des Semnopithèques adultes. Par la forme de sa tête osseuse, le *Presbytis albigena* est un Cercocèbe.

L'exemplaire de nos Galeries avait été donné à la Ménagerie par M. le Curé de Saint-Merri : le temps de son séjour a, malheureusement, été de fort courte durée. Il nous est impossible également de pouvoir dire de quelle partie du continent Africain il est originaire.

8° *Cercocebus collaris*, Gr.

Un individu de cette espèce, originaire du Gabon, est actuellement vivant à la Ménagerie du Muséum : c'est le second qui nous est indiqué comme venant de cette localité.

(1) *Loc. cit.*, p. 27.

9° *Inuus pithecus*, Is. Geoff.

Notre collection s'est enrichie, en 1852, d'un exemplaire de cette espèce, originaire d'Algérie, et provenant d'une colline située entre Blidah et le petit désert. Un second l'accompagnait : l'un et l'autre ont vécu à la Ménagerie. Tous les deux se distinguaient par les teintes gris blanchâtre de leur pelage, et elles sont encore fort saisissables chez celui qui est monté. Il en est ainsi principalement sur le dos et les membres, où les teintes vert olive sont remplacées par du blanc, surtout sur les membres. La couleur blanche du poil se trouve ici non-seulement plus étendue sur le poil, mais la teinte de ce dernier, à la racine, est moins foncée, moins noire. La tache noire qui, dans ce type, lorsqu'il est normalement coloré, se trouve en dessous et en arrière de l'œil, est fort saillante dans ce *Pseudo-albinos*. C'est un nouvel exemple à ajouter à tous ceux dont la science est déjà en possession, et qui prouvent la grande tendance des parties colorées de noir à résister aux influences qui produisent l'albinisme, soit qu'il se produise accidentellement, soit qu'il soit le résultat de la mue d'hiver.

Notre exemplaire mesure près de 99 centimètres, du bout du museau à l'anus, le lien passant sur le dos.

10° *Theropithecus senex*, Schimp.

Dans les collections de Mammifères et d'Oiseaux que M. Schimper a envoyées d'Abyssinie au Musée de Paris, il s'est trouvé un certain nombre d'individus appartenant au genre Theropithèque de M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils. Presque tous sont spécifiquement semblables à l'espèce type ; un seul, malheureusement jusqu'ici il s'est trouvé unique, en diffère, entre autres caractères, par sa taille moindre. Appartient-il à une espèce nou-

velle ? C'est l'opinion de notre savant naturaliste, M. Schimper, directeur du Musée de Strasbourg, dont les Zoologistes, aussi bien que les Botanistes, connaissent et apprécient tous le profond savoir. La nudité thoracique offre des couleurs différentes : d'après les notes qu'a bien voulu nous communiquer M. Schimper, elle est d'un jaune brun dans le *Theropithecus senex*, tandis qu'elle est toujours rouge chez le *Theropithecus gelada*. Les mœurs sont également un peu différentes : le *Theropithecus senex* vit par petites troupes, tandis que le *Dschellada* vit par grandes bandes, formées de centaines et même de milliers d'individus. Le *Theropithecus senex* habite, dans des cavernes, sur le versant des hautes montagnes du Sémen qui regarde le pays de Latta, dans le Kolla-Noari.

Tels sont les détails qui me sont donnés par M. Schimper, et tels j'ai cru devoir les soumettre à l'appréciation des Mammalogistes, me félicitant doublement d'être le premier à les publier, si le résultat qui les résume leur paraît digne d'être accepté.

11° *Cynocephalus anubis*, Fr. Cuv.

Quoique déjà bien décrit et figuré par M. Frédéric Cuvier, le *Cynocéphale anubis* n'est point, cependant, encore admis comme espèce par les Zoologistes. Récemment encore, nous voyons M. J. A. Wagner (1) le considérer simplement comme une variété, à pelage vert, du *Cynocephalus babouin*. Cette difficulté d'appréciation, au reste, est très-facile à comprendre; elle dépend, en effet, de la rareté des occasions qui se sont offertes d'observer les Cynocéphales colorés comme le Babouin. Pendant longtemps des difficultés semblables ont arrêté la science pour la distinction des espèces de Cercopithèques doués d'une

(1) *Supplément aux Mammifères de Schreber*, 1855, p. 63.

semblable coloration, et cependant ces derniers se voient fréquemment, soit dans les collections, soit dans les Ménageries. Les Cynocéphales papion et mandrill se voient encore souvent dans les Ménageries; la présence du Babouin et de l'Anubis est bien plus rare. L'individu que je vais décrire, et que je rattache à cette dernière espèce, est le seul que j'ai eu occasion d'examiner depuis bientôt quinze ans que je suis attaché au Musée de Paris. Il m'a, dès lors, paru utile, à cause de l'intérêt qui s'attache à l'histoire encore obscure de cette espèce, de lui consacrer les détails qui vont suivre.

Cet exemplaire est de sexe femelle, et l'état de turgescence de ses parties postérieures est un sûr indice qu'il est mort à l'époque de la crise génitale. La taille est grande : il est d'un verdâtre à peu près uniforme sur le dessus de la tête et sur le corps, un peu plus jaunâtre sur la face externe des membres, surtout en arrière. Les poils sont largement annelés, sur la partie supérieure du corps, de noirâtre et de jaunâtre; leurs pointes sont noires. Les pattes sont beaucoup plus noirâtres. La queue est très-longue, et, quoique recourbée en arc dès sa base, elle atteint presque le talon. Elle est colorée comme le dos, mais, partout où elle n'est point épilée, elle présente plus de blanchâtre; cette teinte est surtout saisissable à son extrémité.

Cet individu présente les dimensions suivantes :

Longueur. . .	du bout du museau à la racine de la queue (directement prise, la tête étant tournée à droite). . .	$0^m,618$
	de la queue (mesurée en dessus).	$0^m,476$
Distance du bout du museau	à l'œil.	$0^m,076$
	à l'oreille.	$0^m,15$
Hauteur. . .	en avant.	$0^m,461$
	en arrière.	$0^m,445$

Si, maintenant, nous comparons ce Cynocéphale au

plus adulte des Babouins montés dans nos galeries, à celui qui a été déjà figuré par M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils (1), nous trouvons que le premier est beaucoup plus trapu; mais, comme le Babouin qui nous sert de terme de comparaison était dans un triste état lorsqu'il est mort, la différence que nous venons de signaler ne doit être que provisoirement acceptée; les formes générales sont, d'ailleurs, trapues dans toutes les espèces de ce genre. Mais dans cet exemplaire le pelage est plus jaunâtre, les anneaux noirs des poils étant moins nettement déterminés; les pattes sont de la couleur du reste des membres; leur pourtour et les poils des doigts sont même blanchâtres, ainsi que l'a déjà dit M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils, dans sa description de cet individu (2). Rien de semblable dans notre *Anubis*; les poils des doigts et des pattes sont plus noirâtres.

Ces mêmes différences existent entre notre nouvel exemplaire et l'ancien Babouin de nos galeries, qui, d'après ce que nous apprend encore M. Geoffroy (3), est l'original de presque toutes les descriptions faites en France (celles de M. Fr. Cuvier exceptées), de sorte qu'il est impossible de confondre ces deux individus sous le point de vue de la coloration dont ils sont doués.

Si, maintenant, nous essayons d'appliquer à notre femelle la description de M. Frédéric Cuvier (4), nous voyons qu'elle nous offre, non pas les pieds vraiment noirs, mais noirâtres. Elle présente également cette teinte verdâtre foncé que M. Frédéric Cuvier compare à celle du jeune Drill dont il a donné la figure dans sa première livraison. Nous avons, pour être plus sûr de notre détermination, comparé à notre exemplaire un jeune individu de cette

(1) *Archives du Muséum*, vol. II, pl. XXXIV.
(2) *Arch.*, etc., p. 583.
(3) *Arch.*, etc., p. 582.
(4) *Ménagerie du Muséum*, livraison de juin 1825.

dernière espèce, et nous avons pu nous convaincre qu'il existait entre les deux, sous ce point de vue, beaucoup d'analogies; mais il est facile de s'apercevoir que chez le jeune *Cynoceph. leucophæus*, mort à la ménagerie en 1826, et qui nous sert de terme de comparaison, la teinte verdâtre a dû à peu près disparaître en entier. Je crois donc que, sous le point de vue de la détermination, je n'ai nul reproche à adresser aux résultats auxquels je suis arrivé.

Disons, enfin, que notre individu diffère également du *Cynocephalus olivaceus*, récemment décrit par M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils (1). Chez ce dernier, si semblable au Babouin, la teinte générale du pelage est toujours moins verte, plus jaunâtre : les mains, soit en avant, soit en arrière, ne présentent point les teintes noirâtres qui nous sont déjà connues dans l'autre type spécifique.

Les diverses observations que nous venons d'exposer nous semblent de nature à donner lieu à de nouvelles investigations, et à déterminer de l'hésitation dans l'opinion des Zoologistes, qui seraient présentement décidés à ne point admettre, comme espèce, le *Cynocephalus anubis*. Voilà la troisième fois, en effet, que ce type est observé; M. Frédéric Cuvier en avait vu deux individus, nous-même en avons vu un troisième. Dans les trois exemplaires, la couleur générale est indiquée comme verdâtre, les pattes sont décrites comme étant noires ou noirâtres. Or, ce dernier caractère ne nous semble pas avoir été signalé, avec toute l'attention qu'il mérite, par les Mammalogistes qui ont abordé la solution du problème qui nous occupe. C'est ainsi que, dans son travail de Mammalogie de date plus récente, M. J. A. Wagner (2), indique le *Cy-*

(1) *Cat. des Mamm. de la coll. du Musée de Paris, Primates*, p. 24.

(2) *Supplement aux Mammifères de Schreber*, 1855, p. 63.

nocephalus anubis comme var. β du *Cynocephalus babouin* avec cette courte diagnose, *saturate viridis ;* mais il omet, même dans les phrases subséquentes, qui devraient compléter sa description, le mode de coloration des pattes, soit au membre antérieur, soit au membre postérieur.

Terminons cette esquisse, déjà trop longue, en faisant connaître les résultats auxquels nous a conduit l'examen des têtes osseuses. Déjà, dans un premier travail sur le genre Cynocéphale (1), nous avions dit que le crâne du *Cynocéphale anubis* de la galerie d'Anatomie comparée du Muséum présentait, à sa partie postérieure, une crête sagittale unique au lieu des deux crêtes temporales qu'on observe dans le crâne du Babouin. Pour cette dernière espèce, nous n'avons plus retrouvé le crâne qui nous avait déjà donné occasion d'émettre une semblable assertion. Il est probable qu'en cette circonstance nous avons été induit en erreur par une détermination erronée. Aussi, dans les observations nouvelles que nous avons faites, avons-nous pris pour terme de comparaison le crâne de l'individu dont M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils a donné la figure.

Or, si nous comparons à ce crâne celui du type même du *Cynocephalus anubis*, Fr. Cuv., nous trouvons dans ce dernier, en arrière du rebord surcilier, une légère excavation, suivie d'un aplatissement bordé, à droite et à gauche, d'une crête osseuse; ces deux crêtes se réunissent en arrière, à 9 centimètres de distance du rebord surcilier, formant dès lors une crête unique qui va se joindre à la crête occipitale. Dans le crâne de l'individu figuré par M. Geoffroy, au contraire, la région correspondante est aplatie sans excavation; les deux crêtes qui la bordent se réunissent beaucoup plus en avant que chez le *C. anubis*. Sans nul doute, ce Babouin n'a point encore

(1) *Dict. d'hist. nat. de Charles d'Orbigny*, vol. IV, p. 535.

atteint tout son développement, et soit sous cette influence, soit sous celle moins contestable de l'état de captivité, les dernières molaires ne sont point sorties de leurs alvéoles. Mais il n'en est pas moins incontestable que la crête médiane du crâne se manifeste chez lui beaucoup plus en avant que chez l'*Anubis* : il est sûr également que la portion crânienne de la tête est, chez ce dernier, moins allongée. Or aucune différence sexuelle ne peut être invoquée pour expliquer ces dissemblances, car l'un et l'autre étaient mâles.

Le crâne de notre *Cynoc. anubis* indique également une évolution incomplète ; les indices en sont manifestes, soit du côté de la face, soit du côté du système dentaire, car il n'offre que quatre molaires hors de leurs alvéoles. Du côté du crâne, au contraire, les sutures ont une tendance manifeste à disparaître ; mais la forme générale de cette partie est celle du *Cynocéphale anubis* et nullement celle du Babouin : elle présente bien la petite excavation post-surcilière, absente dans ce dernier.

Du côté de la face, de semblables ressemblances se présentent dans le même sens ; ainsi, à la mâchoire supérieure, la seule que j'ai pu observer, l'autre ayant été égarée par le préparateur qui a extrait cette tête, les mâchelières sont plus fortes, plus développées que chez le Babouin, et ressemblent plus, sous ce point de vue, à celles du *Cynocéphale anubis*.

Telles sont les différences que nous a offertes la comparaison des têtes osseuses ; elles ont d'autant plus besoin d'être confirmées que, ainsi que nous venons d'en donner des preuves, les individus observés en captivité ne se trouvent point dans des conditions normales de développement. Aussi nous permettrons-nous de recommander aux Zoologistes de ne pas négliger, quelque défavorables qu'elles puissent être, les occasions qui pourront leur être offertes de porter leur attention sur les Cynocéphales à pelage vert n'ayant point vécu en captivité.

12° *Cynocephalus Doguera*, Puchr. et Schimp.

Nous avons déjà indiqué, par une courte diagnose latine (1), cette espèce de Cynocéphale, déterminée en commun, en 1855, par M. Schimper et par nous-même. Le seul individu que nous en connaissions est couvert d'un pelage très-allongé sur le dos, les parties inférieures et latérales du corps; il est plus court sur le dessus de la tête, sur les membres, sur la partie de la région dorsale située en avant des callosités et de la base de la queue : il en est de même sur la queue, terminée cependant par un pinceau de poils d'un brun jaunâtre.

Les poils qui couvrent les côtés de la tête sont blanchâtres; à mesure que l'on se rapproche du cou, ils deviennent d'un brun olivâtre : cette dernière teinte est la teinte générale du pelage. Sur cette teinte générale se manifestent, en quelques parties du corps, certaines nuances un peu différentes : ainsi on aperçoit du grisâtre à la face interne des deux membres, du roussâtre à la face externe de celui de derrière, et du blanchâtre sur le prolongement caudal. La teinte brun olivâtre est plus noirâtre sur les pattes de devant et moins sur celles de derrière.

Sur le dos et les flancs, les poils sont largement annelés de noir et de roussâtre; leur extrême pointe est largement noire, moins largement sur la face externe des membres. A la queue, les annelures noires sont essentiellement affaiblies, plutôt brunes. Sur la patte de devant, au contraire, sur la partie du membre qui l'avoisine, les anneaux noirs sont plus foncés et plus étendus. La partie nue de la face paraît avoir été rougeâtre; les ongles sont noirs.

Les dimensions de notre type mâle sont les suivantes :

Longueur..	depuis le bout du museau jusqu'à la base de la queue (directement prise).	$0^m,933$
	de la queue.	$0^m,568$

(1) *Revue et Magasin de zoologie*, 1856, p. 96.

Distance du bout du museau	à l'œil.	0m,137
	à l'oreille.	0m,22

Cet individu est originaire d'Abyssinie ; il a été envoyé à notre collection nationale par M. Schimper, dont le séjour dans cette partie de l'Afrique date déjà d'un certain nombre d'années, et qui est devenu actuellement l'un de nos correspondants les plus actifs. D'après les notes qu'a bien voulu m'envoyer, pour la rédaction du présent travail, le savant et zélé directeur du Musée de Strasbourg, cette espèce porte, dans son pays natal, le nom de *Doguera :* telle est l'origine de la dénomination que M. Schimper et moi lui avons imposée. Le Doguera habite, en troupes nombreuses, de mille à deux mille individus, les hautes montagnes du Sémen, séjournant, ainsi, à une élévation de 8 à 10,000 pieds au-dessus du niveau de la mer ; il livre des combats continuels aux troupes non moins nombreuses du Dschellada. La femelle est dans cette espèce, ainsi que c'est l'habitude chez les Singes, plus petite que le mâle.

Le seul type de Cynocéphale auquel nous puissions comparer le *Cynocephalus Doguera* est le Chacma (*Cynocephalus porcarius*), du cap de Bonne-Espérance. Tous les deux se ressemblent beaucoup par leur grande taille, mais les différences qui les séparent deviennent saisissables au premier coup d'œil, dès que l'on met en présence les exemplaires des deux espèces. Chez le Chacma, en effet, les teintes d'ensemble de la coloration du corps sont essentiellement noires ; elles sont olivâtres chez le *Cynocephalus Doguera*. Chez le premier, la couleur noire des quatre pattes est plus saillante ; elle s'étend même, dans une assez grande étendue, sur la portion voisine du membre. Sur la queue existent encore, dans le type du Cap, ces mêmes teintes foncées et noirâtres : cette dernière couleur est également l'apanage du pinceau de poils qui s'aperçoit à l'extrémité de cet organe. Ajoutons que nous avons constaté ces caractères de coloration de la queue et

des membres, dans le Musée de Paris, non-seulement sur les adultes, mais encore sur deux jeunes. Il devient évident, dès lors, qu'ils offrent un certain degré de fixité pour la caractéristique du *Cynocephalus porcarius*.

C'est vainement que nous avons cherché dans les auteurs une description pouvant être appliquée à notre *Cynocephalus Doguera;* mais l'un des Mammifères de Schréber (pl. VI, *c*), que M. Goldfuss a donné sous la dénomination erronée de *Papio comatus*, Geoff., se rapproche beaucoup, par sa couleur, de l'individu que nous avons décrit. Les mêmes recherches nous ont également permis de constater que les diagnoses initiales de l'espèce du Cap, données par Boddaert et Pennant, accusent toutes les teintes noirâtres de pelage sur lesquelles nous avons déjà insisté pour la distinction de ce type.

Le Cynocéphale Doguera est, en Abyssinie, l'homologue du Chacma. Ce nouveau fait confirme et justifie nos tentatives de division, en zones, du continent africain. C'est pour nous une nouvelle occasion d'être satisfait de nos essais de synthèse, malgré les objections si tristement vulgaires qui leur ont été récemment faites; nous nous félicitons d'autant plus d'avoir été bien inspiré en cette circonstance, lorsque nous voyons le premier Ornithologiste de l'Allemagne, M. Hartlaub, donner son adhésion, pour l'Ornithologie, et presque sans réserve aucune, aux principes que nous avons établis (1).

(*La suite au prochain numéro.*)

ERRATA.

Page 201, à la note : *au lieu* d'un blanc rouillé, etc.
lisez d'un blanc plus ou moins rouillé.

(1) *System der Ornithologie west Africa's*, p. XI, XIV, XVI.

Note sur la forme des oeufs d'oiseaux; par M. J. Hardy, de Dieppe.

On ne s'est guère occupé, en France, dans ces derniers temps, des œufs d'oiseaux que pour admirer la bizarre diversité de leur coloration, et chercher, à peu près inutilement, à en pénétrer le mystère.

Quant aux différences de forme qu'ils présentent, non-seulement d'espèce à espèce, mais encore d'individu à individu de la même espèce, on s'est contenté de les remarquer en passant et sans s'y arrêter.

Les anciens, qui étudiaient l'histoire naturelle principalement au point de vue de l'économie domestique, n'ont pas négligé cette question de la forme des œufs.

Aristote déclare que les œufs *allongés et pointus* renferment des femelles, au lieu que ceux qui sont *plus courts* produisent des mâles.

Pline affirme, au contraire, que ce sont les œufs *plus arrondis* qui donnent des femelles. Cette dernière opinion était déjà répandue avant lui, car nous savons, par les vers suivants d'Horace, que les épicuriens de l'époque avaient soin de choisir les œufs allongés (mâles) comme ayant le lait plus blanc et étant plus délicats que les ronds (femelles) :

« Longa quibus facies ovis erit illa memento,
« Ut succi melioris et ut magis alba rotundis
« Ponere : namque marem cohibent callosa vitelli um. »
Sat. 4, liv. II.

Depuis lors, les naturalistes des derniers siècles s'étaient prononcés les uns pour l'opinion d'Aristote, les autres pour celle de Pline, sans qu'aucun d'eux peut-être eût personnellement rien tenté pour vérifier l'exactitude des deux observations.

M. E. Geoffroy Saint-Hilaire a pris lui-même cette peine. Par ses soins et ceux de Florent Prévost, des expériences

ont été faites au jardin des Plantes, sur des œufs de Poule et de Pigeon ; elles paraissent avoir donné raison au poëte latin, car elles ont conduit l'illustre professeur à cette conclusion : « que des œufs dont les extrémités sont « grosses et mousses naissent des femelles, tandis que les « mâles proviendraient de ceux dont les pôles ont une « certaine acuité. »

Malheureusement, si ces différences de forme accusent la différence du sexe, comment se fait-il qu'on les trouve également chez les œufs non fécondés, c'est-à-dire qui n'ont pas de sexe? Elles sont à peine sensibles dans plusieurs familles, *Perdrix*, *Gelinottes*, etc., ou ne s'y laissent apercevoir que dans des proportions incompatibles avec la répartition habituelle des mâles et des femelles ; enfin, chez les Vautours, les Aigles et quelques autres Oiseaux de proie, l'amincissement de l'un des pôles est une exception rare, au témoignage de M. O. des Murs, dans un ouvrage récent où l'on ne saurait assez regretter que le savant oologiste n'ait pu verser le trésor entier de ses observations.

Nous sommes donc, même après les expériences du jardin des Plantes, faites sur des Oiseaux dégradés par la domesticité, plutôt en face d'un fait particulier que d'une loi générale, qui, d'ailleurs, laisserait sans explication, par exemple, le contraste des formes d'*Autour* et de *Plongeon* dans sa plus longue expression, que l'on rencontre parfois dans le même nid de *Goëland* ou de *Grue*.

Considérant la forme de l'œuf en elle-même, M. O. des Murs, que j'ai déjà eu l'honneur de citer, a dit (1) que cette forme était presque toujours en rapport avec l'ensemble général des formes de l'Oiseau dont l'œuf provient.

Notre *Butor* et le *Canard de Miquelon* (2), le *Guillemot*

(1) *Encycl. d'hist. naturelle*, Oiseaux, 1re partie, p. 36.

(2) Les œufs de Butor et de Canard de Miquelon sont tout à fait

et le *Chevalier* n'ont certainement rien de commun dans leur ensemble général, et pourtant les œufs des uns et des autres ont la même forme.

Au contraire, l'*Outarde* et le *Pluvier*, l'*Ibis* et le *Courlis* ont, dans l'ensemble général de leurs formes, d'autant plus de rapports que leurs œufs en ont moins.

Ces rapprochements, qu'il serait facile de multiplier, n'infirment-ils pas singulièrement la proposition, malgré son élasticité?

Ici, qu'il me soit permis de parler d'un fait digne de remarque, l'influence de la captivité sur la forme des œufs de certains Oiseaux.

Ainsi il est constant que les *Aigles*, les *Autours*, les *Goëlands* et même les *Oies sauvages* pondent, en captivité, des œufs plus *allongés* qu'à l'état de liberté, tandis que rien de semblable ne s'observe chez nos petits Oiseaux de volière. Il est vrai que nos petits Oiseaux conservent en cage l'usage de leurs ailes, sautillent et prennent leurs ébats tout aussi bien sous le grillage de leur volière qu'à l'ombre de nos vergers.

La captivité, au contraire, brise les habitudes, l'attitude des grandes espèces de haut vol et paralyse leurs mouvements.

Si l'on considère que le port des malheureux *Rapaces*, inclinés le plus souvent sur le sol de leur prison, n'est pas celui qu'ils avaient aux jours de leur liberté, qu'au *Goëland* privé de son aile puissante, loin de ses récifs et de ses tempêtes, il ne reste plus des anciennes péripéties de son existence si variée que la monotonie de l'ennui sym-

semblables et de forme et de couleur : ils ne diffèrent que dans le grain de la coquille. A son tour, l'œuf de Canard de Miquelon, aux formes trapues, et celui du Pilet, à la taille fine et élégante, se ressemblent tellement, qu'au dire de M. John Wolley, l'infatigable denicheur d'œufs de Laponie, une fois mêlés, il n'est plus possible de les distinguer les uns des autres.

bolisée dans son attitude horizontale; il n'y a, ce me semble, qu'une conclusion à tirer, c'est que l'allongement de l'œuf est la conséquence de l'abaissement de l'oviducte; donc la loi générale qui régit la forme des œufs est tout simplement celle de la pesanteur.

En effet, sphère liquide jusqu'à la formation de sa coquille, l'œuf ne suit-il pas nécessairement tous les mouvements du corps de l'Oiseau? Contenu dans un tube elastique, il s'affaisse sur lui-même en s'élargissant si ce tube est vertical, s'étend, s'allonge plus ou moins selon que celui-ci s'approche ou s'écarte de la ligne horizontale, et, dans toutes ces positions, subit l'influence opposée ou du repos qui relâche, ou de l'action qui contracte les parois de l'abdomen, son berceau.

La perpendicularité de l'oviducte fait, dans le repos, l'œuf court de la majeure partie des *Oiseaux de proie* (1), et, dans l'action, celui du *Pic*.

L'oviducte horizontal donne, dans le repos, l'œuf *allongé* du *Cygne*, du *Flamant*, de l'*Engoulevent;* et, dans l'action, celui plus *allongé* et plus *pointu* de l'*Hirondelle* et du *Martinet* surtout, dont le vol est l'état normal.

Le Plongeon réunit dans les siens le double signe du repos et du mouvement dans la pose horizontale.

Je ne m'arrête pas aux intermédiaires entre ces deux points extrêmes du quart de cercle; ils forment la grande majorité dans la série ornithologique; je dirai seulement qu'il est assez curieux d'en suivre, pour ainsi dire, tous les degrés, depuis la *Poule* au dos plat et à queue relevée, jusqu'à la *Pintade* au dos le plus voûté et à queue la plus basse.

Les Oiseaux qui varient le plus dans leur port et dans leurs alternatives de repos et d'action sont ceux dont les œufs ont la forme la plus variable; j'en ai déjà signalé

(1) La forme allongée des œufs des *Effraies* et des *Busards* s'explique par la différence de leurs habitudes.

plusieurs, les *Goëlands*, les *Grues*; j'ai dit aussi quels sont ceux dont les œufs varient le moins, les *Perdrix*, *Gélinottes*, etc.

Dans plusieurs familles (*Échassiers*, *Oiseaux d'eau*), l'œuf prend un développement tellement considérable, qu'il remplit toute la capacité de l'abdomen, et l'on conçoit qu'il ne puisse obéir aux influences diverses que je viens d'indiquer aussi bien que celui qui se trouve moins étroitement cerné. Voilà pourquoi l'*Outarde* et le *Pluvier*, avec un ensemble de formes et un port semblables, ont cependant des œufs tout différents.

L'œuf de l'*Outarde* se fait ellipsoïde, par son propre poids, dans son hamac horizontal, que rien ne gêne; celui du *Pluvier* n'a, lui, qu'une forme à accepter : refoulé en arrière par la pression des viscères, le rapprochement et le jeu des jambes, il est ovoïconique.

Il sera plus pointu chez les *Échassiers* au port plus relevé (*Courlis*, *Barges*, etc.); plus renflé chez l'*Hirondelle de mer*, qui ne court ni ne marche.

Le *Martin-Pêcheur*, à la tenue droite, a des œufs d'oiseau de proie. Pourrait-il en être de même pour l'œuf énorme du *Guillemot*, du *Pingouin*, à tenue semblable? Ceux-ci seront seulement un peu plus courts et ovoïdaux dans la station, un peu plus longs et ovoïconiques dans l'action.

La coquille saisit ces divers états et les fixe, mais elle ne le fait pas d'un seul jet; elle se compose de plusieurs couches superposées de sels calcaires. Un moment arrive où la nouvelle couche va consolider cette écorce jusque-là flexible. A ce moment donné, une cause quelconque peut déplacer subitement le centre de gravité de la masse liquide, la comprimer, la déformer enfin! De là les exagérations, les irrégularités de forme, les renflements, déchirures, empreintes de muscles, etc., qu'on rencontre chaque jour.

Supposons qu'une *Grue* au repos, ou sous l'allure gra-

cieuse et altière que chacun sait, aperçoive une proie cachée dans l'herbe à quelques pas devant elle et s'élance tout à coup pour la saisir, qu'adviendra-t-il de l'œuf si la coquille n'a pas encore assez de consistance pour résister à la commotion? La frêle enveloppe, dépourvue d'élasticité, se rompra infailliblement par le milieu, en travers, dans sa partie supérieure, qui n'est point soutenue. Tel un œuf de *Grue cendrée* de ma collection, portant la trace, maintenue par la soudure, d'une semblable déchirure transversale qui prenait le tiers de la petite circonférence de l'œuf.

Certains œufs d'*Eider* ont, vers leur tiers supérieur, un renflement circulaire en forme de bourrelet ; j'en ai même un qui en a quatre ou cinq ; il me semble y compter les efforts de l'Oiseau qui ne pouvait réussir à arracher de sa roche le coquillage récalcitrant! Ces efforts ne se font pas sans secousses, et l'œuf, refoulé sur lui-même pendant cette immersion à pic, où le gros bout se trouve en haut et le petit bout en bas, n'est pas sans en ressentir le contre-coup. Je ne vois pas quelle autre explication satisfaisante donner de ces deux faits, que je prends au milieu d'autres dont j'ai les mains pleines.

Ces quelques jalons suffiront, je l'espère, pour suivre la voie que je viens d'effleurer à peine dans les limites d'un horizon borné à la vérité (celles d'une collection particulière d'œufs européens), mais assez large, toutefois, pour pouvoir y inscrire ma conclusion finale :

« *La position de l'Oiseau dans le repos ou dans l'action* « *détermine, avant tout, la forme de son œuf.* »

Je laisse aux personnes plus compétentes et mieux placées que moi pour généraliser ces observations, le soin de juger si j'ai tort ou raison.

Énumération des espèces mexicaines du genre Passalus, avec un tableau synoptique de toutes les espèces et la

description de celles qui sont nouvelles; par M. E. Truqui, de Turin.

En étudiant les espèces de *Passalus* que j'ai rapportées dernièrement du Mexique, j'ai été assez heureux pour y rencontrer quelques espèces nouvelles intéressantes; désirant les publier, j'ai eu recours à l'obligeance bien connue de quelques entomologistes, afin d'avoir en communication les espèces mexicaines de ce genre qui se trouvent dans leurs collections, et réunir le plus grand nombre possible d'exemplaires sous mes yeux.

J'ai obtenu ainsi en communication les *Passalus* du Mexique rapportés de ce pays par MM. Craveri, Sallé et de Saussure; ceux de la collection du Muséum royal de notre ville, avec ceux de la collection de M. le marquis de Brême; ceux de M. Chevrolat et, par les soins de M. Reiche, ceux de M. Guérin-Méneville; ceux de M. le marquis de la Ferté, avec ceux qui appartenaient à M. Reiche; ceux de M. le comte Mniszeck, avec ceux qui appartenaient à M. Buquet; et ceux de M. Thomson. Je prie ces messieurs d'agréer mes remercîments pour m'avoir mis à même de rendre mon petit travail moins imparfait.

Ayant réuni de cette manière vingt-six espèces de *Passalus* mexicains, nombre qui a dépassé de beaucoup mon attente, j'ai cru bien faire d'en dresser un tableau synoptique pour en faciliter l'étude.

Dans la description des espèces nouvelles, je ne me suis occupé que des caractères qui présentent des différences importantes dans le genre actuel, et je m'en suis tenu à l'horismologie proposée à cet égard par M. Burmeister dans son *Handbuch der Entomologie*, t. V, p. 444. On trouvera, dans le tableau synoptique, des caractères que j'ai cru inutile de répéter dans la description des espèces.

A. Antennarum flabello triphyllo.

a. Prothorace amplo; elytris prothorace haud vel vix duplo longioribus, brevibus, subovatis, convexis.

b. Verticis tuberculo valido, apice porrecto et libero; antennarum flabelli articulis elongatis; elytris glabris, breviter striatis..... 1. P. HEROS.

bb. Verticis tuberculo carinato; antennarum flabelli articulis brevibus; elytris crenato-striatis.

c. Interstitiis binis extremis elytrorum omnino, tertioque partim, dense punctatis et hirtis..... 2. P. BREVIS.

cc. Interstitiis quatuor externis elytrorum omnino, quintoque partim, dense punctatis et hirtis..... 3. P. HIRTUS.

aa. Prothorace minus amplo; elytris prothorace plus duplo longioribus, elongatis, plus minusve parallelis, plerumque depressis.

b. Antennarum flabelli articulis elongatis.

c. Humeris elytrorum dense rufo-hirtis.

d. Statura magna; carinis frontis anguloso obtuso-conjunctis..... 4. P. PUNCTIGER.

dd. Statura parva; carinis frontis angulo recto conjunctis..... 5. P. INTERSTITIALIS.

cc. Humeris elytrorum nudis.

d. Verticis tuberculo apice porrecto et libero.

c. Clypeo truncato; pronoti fovea laterali impunctata..... 6. P. RIMATOR.

ee. Clypeo rotundato, semicirculariter impresso; pronoto supra foveam lateralem punctato..... 7. P. INCISUS.

dd. Verticis tuberculo carinato.

e. Tibiis anticis apice valde externe dilatatis..... 8. P. ANGULATUS.

ee. Tibiis anticis regulariter apice dilatatis.

f. Clypeo medio dentibus binis validis, approximatis, armato; pronoto impunctato..... 9. P. EROSUS.

ff. Clypeo medio mutico vel submutico.

g. Carinis frontis medio tuberculatis; pronoto in fovea laterali tantum punctato..... 10. P. INOPS.

gg. Carinis frontis apice tuberculatis; pronoto lateribus plerumque per totam longitudinem fortiter punctato..... 11. P. PUNCTATO-STRIATUS.

bb. Antennarum flabelli articulis brevibus.

c. Tibiis intermediis parce pilosis,

d, iisdemque externe denticulatis.

e. Pronoto lateribus per totam longitudinem punctato; tibiis intermediis externe multidenticulatis. 12. P. COGNATUS.

ee. Pronoto impunctato, lateribus fovea tantum impresso; tibiis intermediis externe unidentatis... 13. P. AGNOSCENDUS.

dd. Tibiis intermediis externe muticis. 14. P. CORTICICOLA.

cc. Tibiis intermediis per totam longitudinem dense pilosis,

d, iisdemque externe denticulatis.

e. Clypeo medio triangulariter producto..... 15. P. STRIATO-PUNCTATUS.

ee. Clypeo antice recto vel fere recto.

f. Fovea laterali pronoti, intus vel circum, punctata.

g. Verticis tuberculo tuberculis basalibus prædito.

h. Carinis frontis arcuatim conjunctis, et a tuberculo verticis distantibus. 16. P. ECLIPTICUS.

hh. Carinis frontis angulo conjunctis in ipso tuberculo verticis..... 17. P. TROPICUS.

gg. Verticis tuberculo elongato, libero, basi obsolete binodoso..... 18. P. ZODIACUS.

ff. Fovea laterali pronoti, intus et circum, impunctata.

g. Carinis frontis brevibus, sed distinctis; verticis tuberculo a basi mox antice verso..... 19. P. CUSPIDATUS.

gg. Carinis frontis omnino nullis; verticis tuberculo basi erecto, deinde antice verso..... 20. P. DISTINCTUS.

dd. Tibiis intermediis externe muticis.

e. Denticulis clypei intermediis paulo magis inter se, quam a dentibus mandibularibus, distantibus.... 21. P. AZTECUS.

ee. Denticulis clypei intermediis quater magis inter se, quam a dentibus mandibularibus, distantibus..... 22. P. MEXICANUS.

ccc. Tibiis intermediis interne carina dense ciliata instructis.

d. Verticis tuberculo porrecto et libero,

e, eodemque lato, triangulari, tuberculis basalibus minutis..... 23. P. LATICORNIS.

ee. Vel angusto, brevi, tuberculis basalibus magnis, carinatis, adnatis. 24. P. RECTICORNIS.

dd. Verticis tuberculo transverso, medio carinato, utrinque cornuto.. 25. P. BICORNIS.

B. Antennarum flabello pentaphyllo.... 26. P. LEACHII.

1. PASSALUS HEROS, *n. sp.*

Convexus, prothorace subtus tibiisque intermediis dense rufo-hirtis; capite undique levissimo; clypeo marginato, antice truncato, medio vix exciso, utrinque dentibus mandibularibus terminato; carinis frontis obsoletis; verticis tuberculo valido, porrecto, et in mucronem antice demissum producto; sulculo occipitali profundo, in verticis tuberculum protenso; canthis frontalibus validis, antice obsolete trituberculatis; dente oculari validissimo; pronoto magno, subquadrato, basi emarginato, lateribus leviter impresso, undique levissimo; elytris brevibus, subovatis, tenuissime striatis, striis impunctatis; tibiis intermediis et posticis unidentatis. — Long., 45-50 mill.; elytrorum long., 24-26 mill.; lat., 15-16 mill.

J'ai vu les premiers exemplaires de cette espèce dans la collection de mon excellent ami, M. Fréd. Glennie, consul de S. M. Britannique à Mexico; j'en ai trouvé moi-même un exemplaire près d'Huauchinango au mois de mars de l'année passée, et j'en ai vu trois autres dans la collection de M. Craveri.

Cette belle espèce forme, avec les deux suivantes, un petit groupe bien caractérisé par des élytres courtes, ovales, convexes, et par un prothorax ample, égalant en longueur presque les deux tiers des élytres.

2. Passalus brevis, n. sp.

Brevis, convexus; clypeo, margine brevissimo et subtilissimo, medio tenuiter exciso, mox pone marginem carina valida, transversâ, ab uno ad alterum dentem mandibularem extensa, sulculoque ruguloso mox pone carinam prædito; verticis carina porrecta, basi binodosa, medio dentata, apice carinis frontis conjuncta; his usque ad carinam clypei productis, prope apicem dentatis; carinis omnibus levibus; dente externo parum prominente, oculari valido; fossulis frontalibus ruzulosis, spatioque pone clypei carinam parce punctulato; pronoto levissimo, linea longitudinali media impressa, integra, lateribus paulo pone medium impressis, infra dilatatis, impressione spatioque inter hanc et marginem dilatatum dense punctatis et rufo-hirtis; elytris ovatis, fortiter striatis, striisque punctatis, interstitiis binis externis omnino, tertio partim, cæterisque apice dense punctatis et rufo-hirtis; tibiis intermediis et posticis vel subdenticulatis vel distincte uni-vel plurideuticulatis. — Long., 33 mill.; elytr. long., 17 mill.; lat., 11 1/2 mill.

Je n'ai vu que deux exemplaires de cette rare espèce. M. Sallé me les a communiqués comme ayant été pris, l'un au Jacal, sur le volcan d'Orizaba, sous les écorces des pins au mois de mai, et l'autre à Tecamaluca.

Cette espèce est très-voisine du *Passalus hirtus* qui suit, mais elle s'en distingue par sa taille plus forte et par ses carènes frontales, qui s'écartent sous un angle plus ouvert et même presque nul, et qui ne se terminent pas avant le sillon de l'épistome, qu'elles coupent, au contraire, pour se joindre à la carène antérieure. Proportionnellement, les feuillets des antennes sont aussi un peu plus longs. Les stries des élytres sont plus légèrement ponctuées, et les intervalles sont pointillés sur une moindre étendue.

Les tibias des quatre pattes postérieures sont presque sans denticules ou bien unidenticulés, ou même plurideuticulés. Un exemplaire présente l'un des tibias intermédiaires bidenticulé, tandis que l'autre tibia n'a qu'un seul denticule.

3. Passalus hirtus, *n. sp.*

Brevis, convexus; clypeo, margine brevissimo et subtilissimo, medio tenuiter exciso, mox pone marginem carina valida, transversa, ab uno ad alterum dentem mandibularem extensa, sulculoque ruguloso mox pone carinam prædito; verticis carina porrecta, basi bimodosa, medio dentata, apice carinis frontis conjuncta; his tuberculo ad clypei sulculum terminatis; dente externo parum prominente, oculari valido; fossulis frontalibus spatioque pone clypei carinam hinc inde vel punctulatis vel scabriusculis, interstitiis omnino levibus; pronoto levissimo, linea longitudinali media impressa, integra, lateribus paulo pone medium impressis, infra dilatatis, impressione spatioque inter hanc et marginem dilatatum dense punctatis et rufo-hirtis; elytris ovatis, fortiter striatis, striisque punctatis, interstitiis quatuor externis omnino, quinto partim, internorumque parte postica, dense punctatis et rufo hirtis; tibiis intermediis et posticis bidenticulatis. — Long., 26 mill.; elytr. long., 14 mill.; lat., 9 mill.

J'ai pris quelques exemplaires de cette espèce sous des souches d'arbres, dans une enceinte tout près d'Huauchinango, au mois de mars de l'année passée; j'en ai vu aussi deux exemplaires dans la collection de M. Craveri.

Dans le petit groupe d'espèces à élytres courtes et ovales, celle-ci forme, avec la précédente, une petite section bien isolée à cause de la ponctuation et de la pubescence des élytres.

4. Passalus punctiger.

Lepel. et *Serville.* — *Percheron.* — *Burmeister.*

Passalus striolatus, *Eschscholtz*, *Olivier.*
Passalus tlascala, *Percheron*, *Burmeister.*

J'ai trouvé plusieurs gros exemplaires de cette espèce avec d'autres plus petits à *la Junta del Rio de San Marco*, au-dessous de *Jicotepec*, au mois de mars. Ils se rapportent au *Passalus tlascala* de Percheron. J'en ai vu, dans toutes les collections, des petits et des grands, pris dans

différentes localités du côté du golfe mexicain, et, dans la collection de M. de Saussure, un exemplaire pris à Atliuayan, sur le versant occidental.

Les gros exemplaires que j'ai pris à *la Junta*, à part la taille, sont parfaitement identiques aux autres plus petits, et, pour descendre des uns aux autres, on en trouve de taille moyenne.

Les petits ne diffèrent en rien des exemplaires provenant de Colombie, de Bolivie et du Brésil auxquels je les ai comparés, et qui sont des *punctiger*.

En conséquence, je n'hésite pas à réunir les deux espèces. Les caractères tirés de la taille, de la ponctuation plus ou moins forte de la tête et du prothorax, et ceux tirés des dents intermédiaires de l'épistome plus ou moins distantes ou aiguës, ne sont pas du tout constants.

Du reste, M. Percheron même, 1er *Supplément à sa Monographie*, p. 13, n° 23, prévoyait qu'on aurait dû, par la suite, supprimer quelques-unes des espèces voisines de l'*Interruptus*, et dont son *Tlascala* en est une.

5. Passalus interstitialis.

Eschscholtz. — Percheron. — Burmeister.

Je trouve deux exemplaires de cette espèce, indiqués comme provenant du Mexique, dans la collection de M. Thomson; mais ce qui me décide encore davantage à la placer parmi les espèces de ce pays, c'est que dans la collection de M. Guérin-Méneville il y en a un autre exemplaire qui est piqué sur la même épingle, en dessous d'un *Passalus angulatus*, espèce mexicaine. Par la position des pattes de l'*angulatus*, on s'aperçoit qu'il est mort après qu'on eut piqué l'*interstitialis*, et que, par conséquent, les deux espèces ont été prises à peu près en même temps et dans la même localité.

6. Passalus rimator, *n. sp.*

Depressiusculus, nitidus, pronoti limbo infero tibiisque intermediis parum hirtis; capite toto levissimo et nitidissimo; clypeo marginato, medio leviter sinuato, utrinque obtuse dentato; tuberculo verticis porrecto, valido, apice elongato et libero, tuberculis basalibus obsoletis; frontis carinis nullis; cantho frontali trituberculato, tuberculo antico dentem externum efformante; dente oculari valido; sulco occipitali profundo et levissimo; pronoto levissimo, utrinque pone medium leviter impresso; elytris striatis, striis omnibus levissime punctulatis; tibiis posticis extus vel muticis vel unidenticulatis. — Long., 31 mill.; elytr. long., 18 1/2 mill.; lat., 11 1/2 mill.

Je n'ai trouvé qu'un seul exemplaire de cette espèce, le mois de mars de l'année passée, près d'Huauchinango. J'en ai vu un second exemplaire rapporté d'Orizaba par M. Sallé, un troisième dans la collection de M. Mniszeck et un quatrième dans celle de M. de la Ferté. Ce dernier exemplaire a les tibias postérieurs mutiques.

Ce *Passalus* est assez ressemblant au *distinctus*, Weber (*cornutus*, Fabr.); mais, en outre des feuillets allongés des antennes, il s'en distingue par le tubercule de la tête, qui n'est pas aussi élevé à sa base et qui est presque subitement dirigé en avant, plus allongé et aigu. L'épistome n'est nullement dilaté au milieu; mais, au contraire, il est légèrement échancré, et les poils des tibias intermédiaires sont bien moins longs et pas du tout touffus.

Mon exemplaire a les tibias intermédiaires unidenticulés; l'un des tibias de la même paire des autres exemplaires est unidenticulé, et l'autre est bidenticulé.

7. Passalus incisus, *n. sp.*

Depressiusculus, nitidus; pronoti limbo infero tibiisque intermediis parum hirtis; clypeo medio rotundato et semicirculariter marginato, utrinque impresso et juxta impressionem obtuse dentato; tuberculo verticis porrecto, basi adnato, apice breviter libero, tuberculis basalibus obsoletis; frontis carinis nullis; cantho frontali tritu-

berculato, tuberculo antico dentem externum efformante ; dente oculari validio; sulco occipitali profundo; fossulis frontalibus transversim rugosis; pronoto levissimo, utrinque pone medium leviter impresso et supra impressionem sparsim punctato ; elytris striatis, striis omnibus subtiliter punctatis; tibiis intermediis bidenticulatis, posticisque denticulo unico. — Long., 30 mill.; elytr. long., 17 mill.; lat., 11 mill.

Je n'ai vu qu'un seul exemplaire de cette espèce dans la collection de M. de la Ferté, où elle portait le nom de *P. incisus Reiché*.

Voisine du *Rimator*, elle s'en distingue aisément par sa taille plus petite, les feuillets de ses antennes un peu plus courts, et son chaperon arrondi antérieurement et semi-circulairement impressionné, avec la marge s'avançant en pointes dirigées en arrière, entre l'impression semi-circulaire et l'enfoncement latéral. Les fossettes frontales sont transversalement rugueuses, et le tubercule du front est beaucoup plus petit et plus court. Le prothorax a quelques points au-dessus de l'impression latérale, et les stries des élytres sont un peu plus fortement ponctuées.

8. Passalus angulatus.

Percheron. — Burmeister.

Passalus thoracicus, *Smith.*

J'ai sous les yeux plus de trente exemplaires de cette espèce, depuis 22 jusqu'à 36 millimètres de longueur. Sa couleur varie du brun plus ou moins obscur jusqu'au noir le plus intense et le plus luisant.

J'ai trouvé quelques exemplaires de ce *Passalus* à Yautepec et Cuernavaca, sous les pierres, en septembre et octobre. J'en ai vu du Yucatan, de Jalapa, de Cordova et de Vera-Cruz.

Cette espèce est remarquable par la dilatation extraordinaire que ses tibias antérieurs présentent au bout et en dehors, et par l'appendice apical des autres tibias.

Le *Passalus thoracicus* de M. Smith (*Nomencl. of Coleopt. insects of the British Mus.*, part. VI, PASSALIDÆ, pag. 15, n° 64, pl. I, fig. 3) se rapporte parfaitement à cette espèce, excepté le prothorax, qui, d'après la figure, serait beaucoup transverse; mais, avec l'insecte à la main, ce caractère pourrait bien ne pas être aussi évident.

9. PASSALUS EROSUS, *n. sp.*

Depressus, nitidus; pronoti limbo infero tibiisque intermediis parce rufo-hirtis; clypeo ruguloso, margine antico in dentes binos validos et approximatos producto, medio longitudinaliter impresso; carinis frontis argutis, medio subtuberculatis, apice fortiter supra dentem mandibularem tuberculatis; tuberculo verticis longitudinaliter carinato, antice cum carinis frontalibus conjuncto, basi binodoso; pronoto levissimo, utrinque pone medium fortiter impresso, impressione levi; elytrorum striis internis leviter, externis fortius punctatis; tibiis intermediis unidenticulatis, posticis muticis. — Long., 35 mill.; elytr. long., 20 mill.; lat., 12 mill.

J'ai vu un seul exemplaire de cette espèce dans la collection de M. de la Ferté. Elle ressemble, au premier abord, au *P. angulatus;* mais, en outre de tous ses tibias sans dilatation ni appendices, elle s'en distingue par sa tête moins finement rugueuse, par ses carènes frontales non fortement tuberculées au milieu, par les nœuds basilaires du tubercule céphalique, par son prothorax moins fortement bisinué antérieurement, et par les stries plus fortes et plus grossièrement ponctuées de ses élytres.

10. PASSALUS INOPS, *n. sp.*

Elongatus, depressiusculus, nitidus, glaber; capite ruguloso; clypeo margine vix exciso; carinis frontis argutis, medio fortiter tuberculatis, apice in dentem mandibularem productis; carina verticis antice cum frontalibus conjuncta, ternisque simul tuberculum efformantibus, tuberculis basalibus obsoletis; pronoto levissimo, utrinque postice fortiter impresso, impressione grosse punctata; elytrorum striis internis levissime, externis grosse punctatis; tibiis inter-

mediis tridenticulatis, posticis denticulo minutissimo tantum armatis. — Long., 30-32 mill.; elytr. long., 17-18 mill.; lat., 10 1,2-11 mill.

Je n'ai eu sous les yeux que trois exemplaires de cette rare espèce, et ils m'ont été communiqués l'un par M. Sallé, qui l'a trouvé aux environs de Cordova en novembre, l'autre par M. Guérin-Méneville, et le troisième par M. de la Ferté.

Ce *Passalus*, quoique voisin de l'*angulatus*, s'en distingue aisément par sa forme plus étroite et allongée, par son épistome peu ou point échancré, par les feuillets de ses antennes un peu moins longs, par ses carènes frontales aboutissant aux dents mandibulaires (tandis que, dans l'*angulatus*, elles font saillie en dedans de ces mêmes dents), par la rugosité de sa tête moins fine, par les points plus gros de l'impression prothoracique, par les stries moins fines des élytres et par ses tibias simples.

Il se rapproche encore davantage du *P. punctato-striatus*, mais il en est bien distinct par sa taille plus grande, par sa forme un peu plus allongée, par sa tête beaucoup plus rugueuse, par ses carènes frontales tuberculées au milieu et non près de la dent mandibulaire du chaperon, et par les stries des élytres avoisinant la suture, qui ne sont pas crénelées. Le *Punctato-striatus*, en outre, présente ordinairement une ponctuation forte tout le long des côtés du prothorax, tandis que, dans les trois exemplaires de l'*inops* que j'ai sous les yeux, la fossette latérale seule est ponctuée.

(*La suite prochainement.*)

Nouveaux Vespides du Mexique et de l'Amérique septentrionale; par H. de Saussure.

Je donne ici les diagnoses d'un certain nombre d'Hyménoptères nouveaux de la famille des Vespides que j'ai

recueillis en Amérique. La description détaillée de ces Insectes paraîtra dans un travail spécial accompagné de planches et exclusivement consacré à la publication des observations zoologiques qui sont le fruit de mon voyage transatlantique.

GENRE ZETHUS, *Fabr.*

1° *Espèces appartenant à la division* Zethusculus.

Z. AZTECUS. — Assez petit, rugueusement ponctué; chaperon denticulé à son bord inférieur; prothorax fortement bordé par une lame ou crête élevée; pétiole ayant son renflement elliptique, renflé en dessus et ponctué; le deuxième segment, brièvement pédicellé, soyeux. Insecte noir; bord du prothorax et des segments 1, 2, une tache sous l'aile, deux à l'écusson et post-écusson, jaunes. — Le Mexique (Tampico).

Z. SPINOSUS. — Assez petit, noir, taché de jaune, très-rugueux. Sur le front une crête transverse; bord du prothorax portant une crête élevée; post-écusson armé d'un tubercule spiniforme aigu; pétiole cylindrique, rugueux. — Tampico.

Z. MONTEZUMA. — Assez petit, rugueux, noir et velu, ayant les bords du prothorax et des segments 1, 2 jaunes et ferrugineux; abdomen ayant la même forme que dans le genre *Elimus*; pétiole allongé, rugueux; le reste de l'abdomen piriforme et déprimé. — Le Mexique (Mezitlan).

Z. GUATEMOTZIN. — Petit, rugueux, noir; écusson partagé par un sillon; deuxième segment plus large que le troisième; post-écusson et deux taches au métathorax jaunes. Du reste, très-voisin du précédent. — Le Mexique (Cordova).

2° *Espèces appartenant à la division* Didymogastra.

Z. POEYI. — Noir, ponctué, bariolé de jaune-orangé ou

de jaune; pétiole ayant son renflement elliptique, lisse, noir bordé de jaune; le reste de l'abdomen roux, ainsi que les pattes; antennes du mâle enroulées à l'extrémité. — L'île de Cuba.

Z. CHICOTENCATL. — Assez grand, noir, luisant, orné de jaune et n'étant guère ponctué; pétiole luisant; deuxième segment longuement pédicellé; chaperon (femelle) entier; prothorax bordé par une forte crête à son bord antérieur et sur ses côtés. — Tampico.

Z. MATZICATZIN. — Taille du précédent; noir, ponctué; disque du mésothorax plus large que long; pétiole lisse, très-renflé en dessus; le reste de l'abdomen brun; bord du prothorax, deux taches à l'écusson, bord des segments 1, 2 et une tache sous l'aile, jaunes; antennes des mâles terminées par un crochet. — Tampico.

GENRE MONTEZUMIA, *Sauss.*

M. HASTICA. — Moyenne, facies d'un *Discœlius;* premier segment petit et très-renflé en dessus, presque comme le pétiole raccourci d'un *Discelius.* Noire; dessous des antennes ferrugineux; prothorax et écussons tachés de fauve; segments 1 et 2 bordés de cette couleur; ailes transparentes avec la côte noire. — Le Mexique (Tampico).

GENRE EUMENES, *Fabr.*

1° *Espèces appartenant à la division* alpha *de ma monographie.*

E. HERBIDI. — Noir, velu, bariolé de jaune; antennes noires; écailles ferrugineuses; deuxième segment de l'abdomen renflé en dessus, comprimé et enfoncé transversalement avant son bord postérieur; milieu du prothorax, post-écusson et bord des segments, jaunes. Taille de l'*E. pomiformis.* — Le Mexique (Meztitlan).

E. AZTECUS. — Grand, noir, luisant; milieu de la courbe du prothorax, post-écusson et segments 1, 2 bordés de fauve; bordure du deuxième segment interrompue; écusson taché de fauve; ailes noires. — Tampico, au Mexique.

2° *Espèces appartenant à la division* omicron.

E. MEXICANUS. — Comme l'*E. callimorpha*, mais le thorax plus grossièrement ponctué et le chaperon moins fortement bidenté. — Tampico.

E. REGULUS. — Très-petit, comme l'*E. microscopicus*, mais ayant les ocelles disposées en lignes courbes. — Le Mexique (Cordova).

GENRE PACHYMENES, *Sauss.*

PACHYMENES SANTANNA. — Noire, déprimée; corps sans ponctuations, luisant, orné de blanc; prothorax ayant ses deux bords ornés d'un liséré blanc; segments 1, 2 de l'abdomen bordés de cette couleur; une tache sous l'aile, une ligne de même couleur sur l'écusson et une sur le post-écusson. — Le Mexique (Tampico).

GENRE ODYNERUS, *Latr.*

Sous-genre PROTODYNERUS.

O. PHILADELPHIÆ. — Petit, noir; chaperon bidenté, avec une tache jaune à son sommet; antennes noires; prothorax orné de deux taches jaunes; ses angles sub-épineux; écusson portant deux taches jaunes; post-écusson crénelé; métathorax très-rugueux; segments 1, 2, 4 de l'abdomen, bordés de jaune. — La Pensylvanie.

Sous-genre ANCISTROCERUS.

Division Ancistrocerus proprement dits.

1re *section.* Abdomen tronqué en devant (groupe de

l'*Odynerus parietum*); concavité du métathorax anguleuse, bordée par un tranchant.

O. CAPRA. — Semblable à l'*O. antilope* d'Europe. Noir orné de jaune; tous les segments de l'abdomen bordés de jaune; antennes ferrugineuses en dessous, avec le devant du premier article jaune; concavité du métathorax luisante, très-anguleuse, à bords inférieurs très-saillants. — États-Unis et Canada.

O. SANTA-ANNA. — Facies et grandeur de l'*O. parietum*; antennes et chaperon noirs, ou avec deux points jaunes; bord du prothorax, deux taches à l'écusson, une sous l'aile, une au front et bord des segments 1 à 3 de l'abdomen, jaune soufre. — Le Mexique.

O. BUSTAMENTE. — Très-voisin du précédent, mais le bord de tous les segments jaune, ainsi que celui du chaperon et le dessous du scape. — De Pérote, au Mexique.

O. TIGRIS. — Assez petit, noir, formes grêles; prothorax point anguleux; métathorax l'étant beaucoup; sa concavité bordée par des arêtes droites, non arquées et très-saillantes; de chaque côté, en dehors de son bord latéro-supérieur, une gouttière oblique, dont celui-ci forme le bord interne; couleur noire, avec des ornements jaunes; segments de l'abdomen tous armés d'une bordure jaune étroite. — La Pensylvanie.

O. PARREDES. — Exactement comme l'*O. nasidens*, mais ayant une suture saillante sur le premier segment. Noir, velu; abdomen conique, soyeux, avec tous les segments, sauf le premier, bordés de jaune; chaperon portant une tache jaune vers le bas; dessous des antennes ferrugineux; milieu du prothorax jaune; plaque postérieure du métathorax offrant des bords tranchants; ailes ferrugineuses avec le bout gris. — Le Mexique, Meztitlan.

IIe *section*. Formes grêles.

a. Groupe de l'*O. fulvipes*. Premier segment de l'abdomen en cloche, arrondi en avant.

O. PROXIMUS. — Noir; tout le corps très-ponctué, orné de jaune; abdomen fortement ponctué; segments 1, 2 bordés de jaune; les autres l'étant incomplétement ou ne l'étant pas; le deuxième ayant son bord postérieur retroussé et sa base ornée, de chaque côté, d'un point jaune; chaperon du mâle jaune, avec sa partie inférieure noire. — New-York.

O. BRAVO. — Comme l'*O. fulvipes*, mais le deuxième segment n'ayant pas son bord retroussé; premier segment souvent sans points jaunes. — Le Mexique (Tampico).

b. Groupe de l'*O. incommodus*. Premier segment en entonnoir, mais tronqué en devant; le deuxième plus élargi.

O. FARIAS. — Forme de l'*O. incommodus*. Très-voisin de cette espèce, mais n'ayant pas le bord du deuxième segment de l'abdomen retroussé. Noir avec ses ornements blancs; antennes ferrugineuses en dessous. — Tampico.

IIIe *section*. Abdomen ovale; le premier segment cupuliforme ou en entonnoir, mais non tronqué en devant. (Groupe de l'*O. ammonia*.)

O. OCCIDENTALIS. — Petit, grossièrement ponctué; métathorax faiblement prolongé en arrière du post-écusson, tronqué verticalement, à bords arrondis et ponctués; abdomen ovale, ponctué; le premier segment cupuliforme, sessile, noir orné de jaune; derrière l'écaille une apophyse jaune; segments 1, 2, 4 de l'abdomen bordés de jaune, et le deuxième orné de deux taches jaunes; angles du prothorax assez aigus. — De la Sonore.

O. ARISTA. — Assez grand, ponctué; noir *argenté* sur tout le corps; premier segment de l'abdomen subpédicellé, bien moins large que le deuxième; celui-ci ayant son bord *très-fortement* canaliculé, très-fortement retroussé et sinué au milieu; tous les anneaux bordés de jaune; suture du premier formant un angle dirigé en arrière; tête et milieu du prothorax maculés de jaune; ailes lavées de jaune, grises au bout. — Mexique (Cuernavaca).

O. Sumichrasti. — Petit, noir, grossièrement et densément ponctué; métathorax moins fortement ponctué, à plaque postérieure arrondie, n'offrant de tranchant que les arêtes latérales; premier segment portant une suture indistincte; post-écusson et bord de tous les segments ornés d'une large bordure jaune d'or; dessous du scape fauve. — Le Mexique (Cuernavaca).

O. Guzmani. — Petit, criblé de ponctuations; métathorax *excessivement rugueux*, portant au milieu une concavité lisse et ponctuée; premier segment de l'abdomen canaliculé derrière sa suture. Insecte noir, avec le bord du prothorax, des deux premiers segments et le post-écusson, jaunes ou fauves; écailles ferrugineuses, bordées de jaune. — Le Mexique (baranca de Meztitlan).

Sous-genre Odynerus proprement dit.

a. Groupe de l'*O. 4-sectus*. Métathorax prolongé en arrière du post-écusson, puis tronqué.

Odyn. aztecus. — Très-voisin de l'*O. 4-sectus*, mais moins grand. Fœm. Chaperon portant un sillon et deux lignes jaunes à son extrémité inférieure; scape et mandibules blancs en devant; métathorax orné de six points blancs; bordure des segments 1, 2 étroite. Mâle. Chaperon blanc; vertex offrant deux tubercules piligères; antennes terminées par un crochet. — Tampico.

b. Groupe de l'*O. nasidens*. Thorax très-carré, très-anguleux; concavité du métathorax occupant toute sa largeur et le post-écusson participant à sa troncature; abdomen très-conique, tronqué antérieurement à la manière de celui des *Vespa*.

O. Hidalgo. — Chaperon polygonal, son bord antérieur droit, point bidenté; tête et thorax très-rugueux; concavité du métathorax très-large, bordée par une crête tranchante qui est séparée du post-écusson par deux fissures; segments de l'abdomen, sauf le premier, ayant leur bord rugueusement ponctué; le deuxième et le

troisième ayant leur bord retroussé; couleur noire, variée de roux et ornée de jaune; antennes noires, avec le scape roux et jaune; ailes avec une tache dans la radiale. Formes identiques à celles de l'*O. cubensis*. — Habite les parties chaudes du Mexique.

O. Iturbide. — Insecte trapu, de la taille de l'*O. Dantici*. Chaperon polygonal; son bord inférieur droit; tête et corselet rugueux; angles du métathorax rugueux; post-écusson crénelé; deuxième segment de l'abdomen ayant son bord très-rugueux et cannelé. Couleur noire; thorax bariolé de ferrugineux; abdomen ferrugineux avec le bord des segments jaune; antennes noires, leurs premiers articles ferrugineux. — Des parties chaudes du Mexique.

c. Groupe de l'*O. Romanlinus*. Abdomen tronqué en devant; métathorax arrondi; formes assez voisines de celles du groupe précédent.

O. Alvarado. — Noir. Formes de l'*O. cubensis*, mais plus grand. Métathorax à bords rugueux, point tranchants, séparés du post-écusson par deux larges fissures; à sommet très-rugueux, mais offrant de chaque côté un espace lisse; tête et thorax rugueusement ponctués, ornés de fauve; bord postérieur du prothorax liséré de cette couleur; abdomen conique, lisse, tous les segments régulièrement bordés de jaune fauve et leur bord fortement ponctué, sauf celui du premier. Mâle ayant le bord inférieur du chaperon subtridenté, large. — Mexique (Mez-titlan).

O. flavopictus. — Comme l'*O. foraminatus*, mais le métathorax n'ayant pas ses angles élevés et séparés du post-écusson par de profondes fissures. — États-Unis.

d. Abdomen subpédicellé, mais son premier segment large, n'étant pas en entonnoir, mais plaquant mal contre la concavité du métathorax, qui est petite et triangulaire.

O. Morelios. — Abdomen ovoïde; son premier segment moins large que le deuxième, celui-ci ayant son bord très-fortement canaliculé et retroussé. Insecte ru-

gueux, noir et roux, avec le bord des segments jaune ; antennes noires, avec les deux premiers articles ferrugineux ; vertex orné de deux bandes ferrugineuses obliques qui gagnent le sommet des yeux et les bordent jusqu'au chaperon. — Mexique.

e. Groupe de l'*O. Enyo*. Métathorax arrondi ; post-écusson n'étant pas tronqué ; abdomen allongé, sessile ; son premier segment en cloche, aussi large que le deuxième.

O. Guerrero. — Chaperon entier ; post-écusson bidenté ; écusson partagé par un sillon ; métathorax sans angles ni crêtes ; tête et thorax criblés de ponctuations ; abdomen soyeux ; bords de tous ses segments, sauf du premier, grossièrement ponctués ; couleur comme chez l'*O. Iturbide*. — Le Mexique (Meztitlan).

f. Groupe de l'*O. pensylvanicus*. Formes grêles, allongées ; abdomen plus ou moins cylindrique, comme chez les Ancistrocères du groupe de l'*O. fulvipes* ; premier segment de l'abdomen en cloche, mais non tronqué antérieurement.

O. toltecus. — Allongé, ponctué, noir, orné de jaune ; les deux premiers segments bordés de jaune et ornés de deux points jaunes près de leur base (femelle) ; le deuxième *fortement* canaliculé, ayant son bord *fortement* retroussé ; une tache jaune sur le mésothorax, etc. Mâle portant, sur le vertex, deux gros tubercules juxtaposés. — Le Mexique (Meztitlan).

O. vagus. — Comme l'*O. fulvipes*, Sauss., mais sans aucune trace de suture au premier segment de l'abdomen ; segments 1, 2 ornés de deux taches jaunes. — Les États-Unis.

O. perennis. — Formes et couleurs du précédent ; métathorax arrondi, très-rugueux, noir ; premier segment de l'abdomen grossièrement ponctué, *déprimé*, largement bordé de jaune, ainsi que le deuxième. Ces segments sans taches latérales. — États-Unis.

g. Groupe de l'*O. huasteeus*. Métathorax plus ou moins

arrondi, sa concavité n'occupant que son milieu et n'offrant pas des bords tranchants; abdomen ovoïde ou subpédicellé; son premier segment en cupule ou en entonnoir; antennes insérées très-bas sur le front. — Ce groupe renferme les formes des petites espèces européennes (*O. Rossii, helvetius*, etc., etc.).

a. Bord postérieur du prothorax orné d'un liséré jaune.

* Tous les segments de l'abdomen bordés de jaune.

O. HUASTECUS. — Assez petit, fortement ponctué sur tout le corps, velouté et couvert d'un duvet gris-argenté; tous les segments de l'abdomen bordés de jaune fauve, les deux bords du prothorax l'étant aussi; post-écusson et angles du métathorax jaunes; prothorax anguleux; une fossette derrière les ocelles chez la femelle; flagellum des antennes, chez le mâle, noir; ailes grisâtres ou ferrugineuses. — Le Mexique (Meztitlan).

O. OTOMITUS. — Très-voisin du précédent, mais s'en distinguant par son métathorax à cavité plus profonde et à bords et sommet *très-rugueux* criblés de gros trous; prothorax biépineux, n'ayant que son bord postérieur et ses angles jaunes; métathorax noir; chaperon et dessous des antennes du mâle blanchâtres. — Le Mexique (Cuernavaca).

O. SOBRINUS. — Corps comme l'*O. huastecus;* tête du mâle peinte comme celle de l'*O. otomitus*. — Le Mexique (vallée de Mexico).

O. PEYROTI. — Petit, noir; post-écusson et segments de l'abdomen largement bordés de jaune, sauf le premier, qui est à peine liséré de cette couleur; écailles noires. — Mâle. Chaperon blanchâtre et dessous des antennes fauve. — Le Mexique (Cuernavaca).

** Les deux premiers segments seuls bordés de jaune (formes grêles).

O. TOTONACUS. — Petit, noir, luisant. Formes allongées de l'*O. bivittatus*. Tête et thorax luisants, mais densément ponctués; métathorax velouté, peu ou pas ponctué; ab-

domen fortement ponctué à sa base, allongé; dessous du scape, les deux bords du prothorax, une tache sous l'aile, post-écusson et le bord des segments 1, 2 de l'abdomen, fauves. Mâle. Chaperon jaune, bidenté; dessous des antennes ferrugineux. — Le Mexique (Meztitlan).

O. Tacubayæ. — Deux fois plus petit que le précédent; plus grêle, à abdomen très-allongé; ses segments 1 et 2 bien plus longs que larges. Livrée comme celle du précédent, mais les ornements étant couleur de soufre; tibias et tarses ferrugineux. Mâle. Antennes ferrugineuses en dessous; chaperon jaune, bordé de noir et orné d'une bande ou marque noire sur son milieu. — Le Mexique (vallée de Mexico).

β. Bord antérieur du prothorax seul bordé de jaune.

* Tous les segments abdominaux, ou du moins plus que les deux premiers, bordés de jaune.

O. maya. — Petit, noir, finement ponctué (le métathorax l'étant plus finement que le reste du thorax), velouté et bariolé de jaune; tous les segments de l'abdomen régulièrement bordés de jaune, les segments 1, 2 largement, les autres n'étant ornés que d'un fin liséré; bordure du prothorax large chez la femelle, figurant deux taches triangulaires étroites chez le mâle. — Le Mexique (Meztitlan).

O. Victoria. — De taille moyenne; également et densément ponctué sur tout le corps; noir, bariolé de jaune; tous les segments de l'abdomen bordés de jaune; le deuxième orné, en outre, de deux points jaunes près de sa base; disque du mésothorax portant une tache jaune en avant de l'écusson. — Le Mexique (Meztitlan et le Michoacan).

** Trois bandes jaunes à l'abdomen.

O. mysticus. — Petit, d'un noir luisant, avec des ornements d'un jaune citron; chaperon piriforme, terminé par un bec échancré en triangle; thorax très-rugueux, criblé d'énormes ponctuations; abdomen luisant; pre-

mier segment très-rugueux, surtout à sa base; tête et thorax ayant quelques points jaunes; post-écusson et bordure des segments 1, 2, 3 jaunes, celle du troisième très-étroite; pattes noires. — Le Mexique (terres chaudes de Mexico et du Michoacan).

O. TAPANECUS. — Mâle. Très-petit, très-voisin de l'*O. chichimecus*, mais étant très-finement ponctué; post-écusson sans crête saillante; métathorax armé de deux apophyses à son sommet; bords antérieur du prothorax, postérieur de l'écusson et des segments 1, 2, 4 de l'abdomen jaunes. — Le Mexique (Meztitlan).

*** Les deux premiers segments seuls bordés de jaune.

O. CHICHIMECUS. — Très-petit, noir, criblé de grosses ponctuations; post-écusson portant une forte crête transversale; métathorax armé, près du sommet, de deux apophyses comprimées; premier segment abdominal offrant une gouttière transversale et ayant son bord épais; bord du prothorax, deux taches à l'écusson et bord des segments 1, 2 jaunes; pattes noires; tibias tachés de jaune. — Le Mexique (Meztitlan).

O. ACOLHUUS. — Très-petit, très-voisin de l'*O. chichimecus*, mais ayant le métathorax sans apophyses et le premier segment subpédicellé et bidenté. — Le Mexique (Meztitlan).

GENRE NECTARINIA, *Schuck.*

N. AZTECA. — Petite, de la taille de la *N. scutellata*. Tête et thorax noirs; abdomen passablement pédicellé, ayant tous ses segments bordés de jaune, le deuxième assez largement. — Le Mexique (des terres chaudes de la province de Mexico).

NOTES sur les SCOLIÈTES et diagnoses de diverses espèces nouvelles; par H. DE SAUSSURE.

GENRE SCOLIA, *Fabr.*, *Sauss.*

Une seule nervure récurrente.

I. Division *Scolia proprement dite.* — Quatre cellules cubitales.

Scol. frontalis, Sauss., *Mélanges hyménopt.*, 38, 16, f. 13 (1854), a pour synonyme :

Sc. coronata, Smith., *Catal. Brit. Mus. Hymen.*, III, 112, 128 (1855).

II. Division *Lacosi*, Guér. — Trois cellules cubitales.

Scol. Picteti, Sauss., *Mélanges hyménopt.*, p. 42, 18 (1854), a pour synonyme :

Sc. pulchra, Smith., *Cat. Brit. Mus.*, III, 88, 12 (1855).

Habite les Indes orientales.

Scol. Jurinei, Sauss., *Mélanges hyménopt.*, 45, 21, a pour synonyme :

Sc. instabilis, Smith., *Catal.*, III, 88, n° 11.

Scol. fulvifrons, Sauss., *Mélang. hyménopt.*, 43, 19, f. 11, a pour synonyme :

Sc. personata, Smith., *Catal. Brit. Mus. Hyménopt.*, III, 91, 23.

Scol. dubia, Say, a pour synonymes :

S. aulica, Burm., *Abhandl. Halle*, I, 33, 48.

S. dubia, Sauss., *Mél. Hyménopt.*

S. aulica, Smith., *Catal.*, 96, 55.

Les poils des pattes de cette espèce sont noirs, mais les épines des tibias postérieurs ont une couleur rousse. On voit aussi des poils bruns aux tarses.

Scol. hematodes, Burm., *Abhandl. Halle*, I, 33-45, a pour synonyme :

Sc. dubia, Smith., *Cat. Brit. Mus.*, III, 97, 56 (Syn. Sayi excl.)

Scol. azteca. — Grande, noire, luisante; corps sans reflets bleuâtres; poils noirs; ailes d'un noir opaque, avec de beaux reflets d'un bleu d'acier. — Tampico, Cordova.

Scol. Montezuma. — Grande, noire; segments 3-6 de l'abdomen roux, ciliés de poils roux ainsi que le deuxième; ailes brunes, à reflets violets. Sa taille est deux fois plus

grande que celle de la *Sc. hæmatodes*, Burm. — Le Mexique.

GENRE ELIS, *Fabr.*, *Sauss.*

Deux nervures récurrentes.

Division *Campsomeris*, Lepel. — Trois cellules cubitales.

ELIS 4-PUSTULATA, Burm., *Abhandl. Halle*, 21, 17.

Syn. *Elis 4-guttulata*, Sauss., *Mélanges Hyménopt.*, p. 58, f. 12.

C'est par suite d'une erreur de copiste que cette faute s'est glissée dans le texte; à part ce nom, la citation est juste.

ELIS CONSANGUINEA, Sauss., *Mélanges Hyménopt.*, 50, 25 (1854), a pour synonyme :

Sc. bimaculata, Smith, *Catal.*, III, 115, 143 (1855).

ELIS LATIVENTRIS, Sauss., *Mélanges Hyménopt.*, p. 59, 26 (1854), a pour synonyme :

Sc. irregularis, Smith, *Catal. Brit. Mus.*, III, 107, n° 105 (1855).

ELIS TOLTECA. — Comme l'*E. fuscata*, Fabr., mais le bord des segments 4 et 5 garni de poils rouges, et celui du quatrième orné d'une bordure rousse. — Le Mexique (Tampico).

ELIS AMERICANA. Mâle. — Petite, noire; ailes brunes à reflets violets; segments 3-7 ciliés de poils roux. — Le Mexique.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS.

Séance du 25 *mai* 1857. — Monseigneur le Prince *Charles Bonaparte* communique une *Note sur l'expédition du capitaine Loche dans le Sahara algérien en* 1856. Dans la séance du 4 mai, M. Geoffroy Saint-Hilaire avait déjà annoncé le

résultat général de cette expédition qui a fourni 21 espèces de Mammifères, 88 d'Oiseaux, 15 de Reptiles, 16 d'Insectes, 5 de Mollusques, et quelques espèces de végétaux.

Parmi les Mammifères recueillis dans le Sahara figurent trois *Dipus*, dont un paraît nouveau au capitaine Loche; cinq *Gerbillus*, un Renard dont le ventre est blanc, comme chez l'espèce commune du centre de l'Europe, et un Chat, fort rare, au dire des Arabes. Cet animal, le plus intéressant de la collection, nommé, par M. Loche, *Felis Margueritæ*, est dédié à M. Marguerite, chef d'escadron des spahis et commandant de l'expédition.

La récolte des Oiseaux, aussi abondante que pouvait le faire espérer la rapidité de l'expédition et les difficultés de tous genres qu'il a fallu surmonter, a donné quelques rares et bonnes espèces. Parmi elles, monseigneur le Prince Charles Bonaparte cite la *Fringilla simplex* de Lichtenstein, les *Alauda isabellina* (Temm.), *Al. deserti* (Licht.), *Al. elegans* (Brehm.); l'*Annomanes regulus* (Bp.); la *Galerida isabellina* (Bp.), la *Certhilauda desertorum* (Bp.) Plusieurs autres espèces intéressantes des genres *Falco Saxicola*, *Pterocles* feraient aussi partie de l'envoi, d'après l'auteur de la note.

M. *de Quatrefages* présente une *Note sur une nouvelle maladie des feuilles de mûrier*, maladie provoquée par la piqûre d'un petit acarien microscopique, et qui aurait pour conséquence la chute des feuilles.

M. *Dumas* fait connaître à l'Académie les observations qu'il vient de recueillir à Alais, où il s'est rendu pour apprécier par lui-même l'exacte situation des magnaneries. Trois circonstances importantes caractérisent, selon lui, l'expérience qui s'accomplit dans le Midi, et ces circonstances, sur lesquelles la *Revue zoologique* appelle, depuis longues années, l'attention des éleveurs, sont « 1° l'influence incontestable de la bonne graine, quelle que soit sa provenance; 2° la certitude que des graines bien préparées peuvent toujours produire des chambrées

admirables de réussite; 3° enfin la certitude que nos belles races des Cévennes peuvent se reconstituer en faisant grainer désormais exclusivement dans la montagne d'où elles étaient descendues. »

M. *de Quatrefages*, dans un Rapport qui n'est pas susceptible d'analyse, présente un ensemble de questions (au nombre de 156) pouvant servir de base à une enquête détaillée sur la maladie qui frappe en ce moment, d'une façon si désastreuse, presque toutes les contrées séricicoles.

Séance du 1er *juin* 1857. — MM. *Valenciennes* et *Frémy* communiquent un très-long Mémoire relatif à des *Recherches sur la nature du cristallin dans la série des animaux.* Les anatomistes sont d'accord pour reconnaître que le cristallin se compose de trois substances, qui sont les fibres, les couches corticales et le noyau. Mais il existe un point important de l'histoire de cet organe qui, jusqu'à présent, a été complétement négligé et sur lequel les auteurs de ce travail ont porté toute leur attention; c'est celui qui se rapporte à l'étude comparative des deux parties du cristallin, qui diffèrent entre elles par leur densité et par leur dureté, et que les anatomistes ont désignées depuis longtemps sous les noms de *couches corticales* et de *noyau du cristallin.*

En se plaçant à ce point de vue, MM. Valenciennes et Frémy ont constaté des faits nouveaux qui leur paraissent de nature à intéresser également la physique et la physiologie, car ils établissent une analogie remarquable entre un cristallin et une lentille achromatique. Ils sont arrivés à démontrer que la composition chimique des couches corticales d'un cristallin n'est pas la même que celle du noyau; qu'en considérant les cristallins dans la série des animaux il existe toujours des différences considérables entre la constitution chimique des cristallins des Poissons ou des Mollusques, et celle des cristallins appartenant aux animaux qui vivent dans l'air; et de l'ensemble de leurs

recherches, ils concluent que le cristallin d'un Mammifère est formé de fibres insolubles dans l'eau et réunies au centre par une substance albumineuse coagulant vers 65 degrés, mais devenant transparente et ambrée par l'action prolongée de l'alcool, et réunies à l'extérieur par une matière albuminoïde non coagulable par l'ébullition, ne bleuissant pas sous l'action de l'acide chlorhydrique, substance qu'ils nomment *métalbumine;* que ces deux substances distinctes anatomiquement, et constituant deux parties différentes du cristallin d'un Mammifère, doivent être distinguées par un nom spécial : la portion centrale par celui d'*endophacine*, les couches externes par celui d'*exophacine ;* que les cristallins des Oiseaux, des Reptiles et des Batraciens diffèrent peu de celui des Mammifères ; que le cristallin des Poissons est formé également de deux parties distinctes : l'une corticale, où l'exophacine est composée de métalbumine, et l'autre où le noyau est formé par une substance albuminoïde solide et insoluble dans l'eau qu'ils nomment *phaconine;* et que les fibres des cristallins des Mammifères, réunies par l'albumine ou par la métalbumine pour former l'endophacine et l'exophacine du cristallin, ont beaucoup d'analogie avec la phaconine des Poissons.

M. *Montagne* présente, au nom du Prince *Charles Bonaparte*, un ouvrage intitulé : *Observations sur diverses espèces d'Emberyziens, et répartition en genres de cette sous-famille de Passereaux chanteurs conirostres.*

M. *Sanson* adresse un *Mémoire sur la formation physiologique du sucre dans l'économie animale.* L'auteur croit avoir découvert l'existence de la matière glycogène dans les tissus de la rate, du poumon et des reins chez une vache; il la rencontre également dans le sang veineux, dans le sang artériel et dans le sang de la veine porte, recueilli après une ligature préalable du tronc de ce vaisseau à son entrée dans le foie.

Séance du 8 juin. — M. *Duméril* fait un Rapport sur un

Mémoire de M. Hollard relatif à une famille de Poissons nommés Ostracides.

M. *Figuier* présente le résultat d'*expériences* qu'il a faites *pour prouver qu'il ne se trouve pas de sucre, après la mort, dans le foie des animaux*, contrairement à l'opinion émise par M. Bernard. Le foie d'un Cheval, soumis à un lavage de deux heures et demie, par un fort courant d'eau, s'est trouvé débarrassé de tout son glycose, et, abandonné à lui-même pendant vingt-quatre heures, ce foie n'a laissé apparaître, aux réactifs, aucune trace de sucre. L'expérience, répétée sur les foies de deux autres Chevaux, a donné des résultats semblables : existence du sucre dans le foie examiné au moment où l'animal venait d'être abattu; absence de sucre après un lavage de deux heures et demie, et absence complète du sucre vingt-quatre heures après ce lavage.

Séances du 15 *et du* 22 *juin.* — Nulles pour l'anatomie et la zoologie.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

THÉORIE DU SQUELETTE HUMAIN, fondée sur la comparaison ostéologique de l'homme et des animaux vertébrés; par M. Paul GERVAIS, doyen de la faculté des sciences de Montpellier. In-8°, Paris, Arthus Bertrand, libraire.

Ce nouvel ouvrage de M. Gervais a pour but principal d'établir une théorie rationnelle du squelette humain et d'en donner la démonstration aux médecins aussi bien qu'aux personnes qui s'occupent d'anatomie philosophique. Suivant la voie ouverte, il y a déjà près d'un siècle, par Vicq d'Azyr, et dans laquelle Gœthe, Oken, E. Geoffroy Saint-Hilaire, de Blainville, Spix, Owen, etc., ont fait de si rapides progrès, l'auteur arrive, de son côté, à des résultats à la fois nouveaux et intéressants qu'il expose dans huit chapitres.

Il passe d'abord en revue l'historique de son sujet, et pose les principes qui vont servir de base à ses recherches. Il traite ensuite de l'histologie du système osseux, et il cherche en même temps dans la série animale, aussi bien dans les espèces actuelles que dans celles des époques géologiques, les faits qui peuvent le conduire à des résultats positifs. Il en fait ensuite l'application générale à la notion des pièces osseuses, soit à celles dont se composent la tête et le tronc, soit à celles qui forment les membres.

Ainsi préparé à la discussion des détails, l'auteur passe successivement en revue toutes les pièces dont se compose chacune des régions du squelette, quelques dimensions qu'elles aient chez l'homme, et il arrive à déterminer la nature de chacun des éléments osseux envisagés dans la succession des ostéodesmes ou zoonites. Cette étude le conduit à refaire l'archétype du squelette vertébré, c'est-à-dire la formule générale des dispositions anatomiques dont la charpente de l'homme et celle de chacun des vertébrés sont autant de cas particuliers.

M. P. Gervais termine ainsi son travail : « Gœthe est l'un des hommes qui ont le mieux compris l'intérêt que pourrait avoir pour la science la notion de ce type abstrait du squelette vertébré. Tout en établissant que, sans le secours de l'anatomie comparée, l'anatomie humaine serait impuissante à nous y conduire, il a parfaitement fait ressortir, dans deux de ses Mémoires, les avantages que cette notion présenterait.

« Les naturalistes modernes n'ont pas tardé à répondre à son appel ; ils sont entrés résolûment dans la voie déjà ouverte par Vicq d'Azyr, que le grand poëte leur montrait à son tour, et des découvertes importantes ont plus d'une fois couronné ces efforts.

« Chaque jour, l'Angleterre et l'Allemagne voient paraître de nouveaux travaux sur les questions intéressantes

qui se rattachent à cette branche de la philosophie anatomique.

« Sans prétendre à de semblables succès, nous nous estimerions heureux si les vues que nous avons exposées dans ce livre et les nombreuses recherches qui nous les ont suggérées pouvaient rappeler vers les mêmes études l'attention des naturalistes français, et si elles réussissaient à donner à la science quelque nouveau travail réellement à la hauteur des problèmes difficiles que nous venons d'aborder. »

La théorie du squelette a pour épigraphe cette phrase empruntée à Buffon : S'il n'existait pas d'animaux, la nature de l'homme serait encore plus incompréhensible.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
PUCHERAN. — Notices mammalogiques.	241
HARDY (J.). — Note sur la forme des œufs d'Oiseaux.	253
TRUQUI (E.). — Passalus du Mexique.	258
SAUSSURE (H. de). — Nouveaux Vespides du Mexique.	269
Id. — Notes sur les Scolètes.	280
Académie des sciences.	282
Analyses.	286

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

VINGTIÈME ANNÉE. — JUILLET 1857.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notices mammalogiques ; par M. le docteur Pucheran.

B. SINGES DU NOUVEAU CONTINENT.

La distinction des espèces de Singes, originaires du continent américain, offre des difficultés encore plus grandes que celles de leurs analogues d'Asie et d'Afrique. Les exemplaires ne manquent sans doute pas à l'observation, mais, tantôt ils arrivent dans les Musées sans aucune espèce de renseignements sur leurs lieux de provenance, tantôt ils ont déjà subi, pendant un temps plus ou moins long, l'étiolement que détermine la captivité dans la coloration de ces animaux. Dans les Ménageries, ces deux causes d'erreurs ne peuvent être évitées; l'une d'elles est même toujours active : l'observateur se trouve, dès lors, obligé de multiplier les comparaisons, afin de déterminer, s'il est possible, quels sont les caractères les plus fixes dans les espèces. Cette constatation est indispensable, et c'est le devoir des Zoologistes d'employer tous leurs soins à en activer la réalisation. Le moyen le plus convenable consiste, évidemment, à ne pas négliger les occasions qui peuvent leur être offertes de faire connaître toutes les modifications de coloration qu'ils peuvent avoir occasion d'observer, et surtout de ne pas garder le silence sur les indi-

vidus qui, par leurs caractères, offrent de la concordance avec les descriptions des espèces peu connues. C'est la voie que nous allons suivre, en commençant par le genre Lagotriche.

Genre LAGOTRICHE, *Lagothrix*, Geoff. St.-H.

Le Musée de Paris possède dix individus de ce genre, indépendamment de ceux qui, rapportés par MM. de Castelnau et Deville, ont servi à la description et à la diagnose de l'espèce connue sous le nom de *Lagothrix Castelnaui*. C'est des premiers seulement que nous allons nous occuper : ils sont originaires de Santa-Fé de Bogota, du Pérou et du Brésil.

Nous commençons par nos exemplaires de Santa-Fé de Bogota qui sont au nombre de trois; un mâle, une femelle et un jeune. Notre mâle est pourvu, sur le dos, la queue et les membres, d'un pelage long et touffu. Les poils sont moins longs sur les pattes, plus serrés, plus compacts sur le dessus de la tête; ils sont, au contraire, plus allongés et plus flexibles dans la région thoraco-abdominale et sur la face inférieure de la queue. Presque partout, la couleur du pelage est gris-cendré foncé : les poils, un peu flexueux, sont, sur le dos, annelés de noir et de gris blanchâtre : à la base règne cette dernière couleur; vient ensuite un anneau noir moins large, séparé d'un second plus étendu, par un anneau gris blanchâtre étroit, auquel en succède un gris, étroit encore; l'extrême pointe est noire. Mais, sur la région thoraco-abdominale la couleur noire domine uniformément; il en est de même sur la tête. Les poils sont annelés comme sur le dos, mais le noir de la pointe est plus étendu Il y a, au reste, une ligne dans la partie médiane où se trouve du gris un peu jaunâtre, de même qu'à droite et à gauche au-dessus des yeux, ce qui semble indiquer qu'une telle coloration est le résultat de

l'âge. Sur les côtés de la tête, il y a aussi plus de gris noirâtre. La face est couverte de poils courts, blanchâtres; mais il en existe d'assez raides au pourtour de la bouche. Les ongles sont noirâtres. Longueur totale, plus de 110 centimètres; le lien suivant le contour de la queue enroulée à son extrémité, et notre individu étant perché la tête en bas, position qui me met tout à fait dans l'impossibilité de donner les mesures des membres.

Notre femelle, à peu près de même taille, est à peu près colorée de même : le pelage est peut-être plus allongé; le noir qui existe au-dessus des pattes est cependant un peu plus saillant. La calotte de la tête est noire aussi, plus uniformément même qu'à notre mâle; mais on s'aperçoit facilement que ce noir se confond avec la coloration du reste du cou. Un jeune individu, enfin, que nous possédons, et qui mesure près de 92 centimètres, a son pelage moins compacte sur le dos, mais toujours allongé. Il est gris-cendré plus clair, mais à peu près uniforme. Les poils sont annelés de même, mais on ne voit point de noir sur la tête. La région thoraco-abdominale commence pourtant à noircir dans sa partie médiane, et l'on aperçoit la tendance à la production de cette couleur en arrière des doigts. Mais déjà, dans ce jeune individu, les poils du dessous de la queue et ceux du milieu sur les parties inférieures sont plus allongés que partout ailleurs.

Parmi nos adultes, nous avons un troisième exemplaire long de 63 centimètres du bout du museau à la racine de la queue, cette dernière ayant (suivie dans son pourtour) 77 centimètres. Le pelage est long et touffu sur le dos, mais sa teinte est plus argentée, quoique étant plus foncée sur la ligne médiane que sur les côtés. Les poils sont également flexueux, mais les anneaux noirs sont peu marqués, même sur la ligne médiane. Les membres, par leur coloration plus noire, surtout en arrière, se rapprochent plus de l'espèce précédente; les pattes sont noires, en avant comme en arrière. La calotte noire céphalique est plus

détachée. Les poils noirs de la région thoraco-abdominale sont également flexibles. La queue, touffue comme dans l'espèce précédente, mais plus uniformément, est du gris du dos, mais d'un gris plus jaunâtre : ajoutons qu'à sa face inférieure, en avant et sur les bords de sa callosité, elle offre des poils d'un blanc jaunâtre presque uniforme. Il nous vient du Pérou (M. Gay). Par une note écrite sous le plateau, j'apprends qu'un individu présenté pour achat par M. Guy, et indiqué comme originaire de Bolivie, avait le dos cendré depuis le haut du cou, et pas de fauve blanchâtre près de la callosité. La pointe des poils est blanchâtre chez notre individu de M. Gay.

Nous avons deux individus moins grands, à poil également soyeux et allongé ; l'un d'entre eux est plus blanchâtre sur le dos, sur la majeure partie des membres, et même sur la queue : il y a tendance à la teinte noire sur les pattes et au-dessus d'elles. L'annellation des poils de la région dorsale est, comme chez le précédent (du Pérou, M. Gay) : ils sont blanc argenté à la pointe. La région thoraco-abdominale est brun noirâtre, le dessus de la tête est noirâtre, tiqueté de gris. Il a été acheté par la voie du commerce, et donné comme originaire du Brésil.

Le second, donné par M. Cross, mais dont le lieu d'origine nous est inconnu, ressemble beaucoup à ce dernier, mais la teinte du dessus du corps est plus foncée. La tête a une calotte à peu près semblable, mais le mode de coloration de la queue est sûrement tout différent et d'un roussâtre uniforme. Chez ce dernier, cependant, les poils de la queue sont plus allongés supérieurement.

Nous possédons encore le type de M. Geoffroy, pour le *Lagothrix canus*, et il correspond parfaitement bien à la diagnose donnée par ce grand Zoologiste. J'ajouterai que dans les parties inférieures, sur le thorax et sur l'abdomen, les poils sont peu allongés, roussâtres, peut-être à cause de la vétusté de l'individu. Les rares poils qui sont sur la face sont roussâtres. Les anneaux gris jaunâtre occupent

plus d'espace que les noirs sur les poils. La calotte céphalique présente un véritable tiquetage gris-roux très-étendu. Longueur du corps (le lien passant sur le dos), 50 centimètres; longueur de la queue, environ 64 centimètres.

Un autre individu, donné par M. Neuman, comme originaire de Cayenne, est presque uniformément brun roux, tiqueté de blanchâtre : le pelage est ras comme au *L. canus*, moins compacte ; il est, sur la queue, plus ras que dans ce dernier. Il y a du noirâtre, le long de la ligne médiane, dans la région thoraco-abdominale. Sur le dos, les poils sont annelés de noirâtre et de gris-roux, l'extrême pointe étant rousse. La calotte est plus franchement rousse : tout le long de sa partie médiane il y a une bande plus claire, plus blanchâtre qui ne va pas tout à fait ni jusqu'à l'occiput en arrière, ni jusqu'au sourcil en avant. Sur les membres antérieurs, la teinte est plus grise, mais, à mesure qu'on se rapproche de la patte et sur la patte, cette couleur se nuance de noirâtre. Au membre postérieur, le même fait a lieu ; mais la couleur, non pas noirâtre, mais vraiment noire, n'occupe vraiment que la patte. La queue, partout, à son quart le plus voisin du dos, et en-dessus, dans toute son étendue, est de la couleur du dos; partout ailleurs, en dessous et en arrière de la callosité, elle se nuance de noirâtre. Longueur, du bout du museau à la racine de la queue (le lien passant sur le dos), 53 centimètres; de la queue (le lien en suivant les contours, car elle est enroulée à son extrémité), plus de 57 centimètres.

Je rapproche de cet individu celui de taille un peu plus grande, dont le pelage est si usé et si râpé, envoyé par le général Donzelot, de l'embouchure de l'Orénoque. C'est à peu près le même mode de coloration partout, si ce n'est que les poils de la région thoraco-abdominale sont plus longs et tout noirs. Maintenant, ces poils appartiennent-ils à cet individu ? N'ont-ils pas été apposés dans cette région ?

Tels sont les caractères qu'il nous a été donné d'observer et de constater sur les Lagotriches faisant partie de la collection du Musée de Paris. Il s'agit maintenant de déterminer à quels types décrits par les auteurs nous devons les rapporter. La difficulté est, de prime abord, fort facile à élucider pour le *Lagothrix canus*, car, ainsi que nous l'avons déjà dit, le type même qui a servi pour la description de notre si vénéré Etienne Geoffroy existe encore : c'est un de ces individus qu'il obtint en échange du Musée d'Ajuda. Or, les caractères donnés à cette espèce par le grand Zoologiste, ainsi énoncés par lui (1) : *Pelage gris olivâtre; la tête, les mains et la queue gris roux, poils courts*, se trouvent bien dans cet exemplaire. Cette dernière assertion ne doit pas être négligée, car, ainsi que nous allons le voir, c'est en nous basant sur elle qu'il va nous être possible de distinguer, sans hésitation, les deux espèces initialement décrites. En examinant la caractéristique du *Caparro*, du Lagotriche de Humboldt, *Lagothrix Humboldtii*, Geoff. St.-H., nous constatons, en effet, que le pelage en est signalé comme composé de poils longs (2). M. de Humboldt lui-même était bien loin d'ignorer ce fait, car, dans son tableau des Singes d'Amérique, il indique pour le *S. cana* l'existence de poils courts (*pilis brevissimis*) (3). Voilà donc une première base pour la distinction des deux espèces ; le mode de coloration différent va nous en fournir une seconde. Dans le Caparro, *le pelage est très-moelleux, long* et *uniformément d'un gris de Martre; l'extrémité des poils est noire* (4).... *Le poil qui couvre la poitrine est plus long, plus touffu et plus obscur que celui du dos* (5). Le même fait est confirmé soit dans la

(1) *Annales du Muséum*, vol. XIX, p. 107.

(2) *Loc. cit.*, *id.*, *id.*

(3) Humboldt, *Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée*, vol. I, p. 354.

(4) Humb., *loc. cit.*, p. 322.

(5) *Loc. cit.*, *id.*, *id.*

diagnose latine du *Simia lagotricha*, Humb., soit dans la diagnose française du *Lagothrix Humboldtii*. *Cinerea, pilis apice nigrescentibus*, dit M. de Humboldt (1) : *Pelage cendré tirant sur le noir, l'extrémité des poils étant de cette couleur*, dit M. Geoffroy (2).

Aussi, nous paraît-il évident que les trois exemplaires de Lagotriche que nous avons décrits plus haut et qui sont originaires de Santa-Fé de Bogota, sont trois *Lagothrix Humboldtii*. Dans la livraison du *Catalogue mammalogique de la collection du Musée de Paris*, relative aux Primates (3), M. le professeur Geoffroy St-Hilaire fils a déjà déterminé ces trois exemplaires comme appartenant à cette espèce, et nous pensons que cette détermination ne peut donner lieu à aucune contestation. Sans nul doute, ni dans la description de M. Humboldt, ni dans la diagnose de M. Etienne Geoffroy, on ne trouve les détails circonstanciés que nous avons donnés plus haut ; mais il n'en est pas moins positif que c'est seulement sur les deux adultes que nous avons décrits, que nous constatons l'existence des deux caractères signalés par MM. de Humboldt et Etienne Geoffroy : *Pelage composé de poils allongés, et de couleur cendrée, tirant sur le noir*. Cette constatation nous semble suffisante pour déterminer la conviction des Zoologistes. Nous devons ajouter que, quoique ces individus ne soient pas originaires de la localité dans laquelle M. de Humboldt a trouvé le Caparro, rien n'empêche que l'espèce à laquelle ils appartiennent n'étende sa zone d'habitation jusques à la rive gauche de l'Orénoque. Le Caparro fut trouvé, en effet, par MM. de Humboldt et Bonpland dans une cabane indienne près de San Fernando ; il avait été pris dans une excursion faite vers le sud-ouest, en remontant le Gua-

(1) *Loc. cit.*, p. 351.
(2) *Annales du Muséum*, etc., *id.*, *id.*
(3) P. 50.

viare, au delà de l'embouchure de l'Amanavéri. Nous ne pensons pas que, par suite de la différence des lieux habités, il y ait à douter de l'exactitude de notre détermination.

En continuant l'examen de nos exemplaires adultes, il nous est facile de constater que l'individu originaire du Pérou, et que nous devons à M. Gay, diffère et du *Lagothrix canus* et du *Lagothrix Humboldtii*. Moins grand que le dernier de ces types, il a un pelage moins compacte, moins serré, dépourvu des teintes olivâtres particulières au *L. canus*. Les mains sont, en outre, noires; elles sont gris roux chez le *Lagothrix canus* : cette même couleur occupe, dans ce dernier, la calotte céphalique : il n'en est pas de même chez le second, sa queue étant du gris du dos, mais d'un gris plus jaunâtre, et la calotte céphalique noire. Il est impossible également d'admettre l'identité spécifique de ce Singe avec le Lagotriche de Humboldt. Sans nul doute, les analogies sont plus grandes qu'elles ne le sont avec le *L. canus*, mais les dissemblances n'en sont pas moins réelles. Ainsi, le pelage du dos est bien loin d'être noir, et se rapproche plus de la couleur argentée ; cette même couleur occupe la queue, qui est noire dans l'espèce de la Nouvelle-Grenade. Ajoutons, à ce sujet, que l'un de nos jeunes exemplaires, celui qui nous a été indiqué comme originaire du Brésil, ne diffère sûrement pas spécifiquement de l'adulte auquel s'appliquent tous ces détails. Il est, en effet, blanchâtre sur le dos, la queue et les membres, et présente la tendance au noirâtre sur les pattes et dans les parties qui les surmontent. Ainsi que nous le verrons ultérieurement, cette espèce a bien sûrement été décrite par M. Tschudi, qui l'a prise à tort, suivant nous, pour l'une des deux anciennement décrites : nous nous permettrons, dès lors, de la distinguer, jusques à plus ample informé, sous le nom de *Lagothrix Tschudii*.

Notre adulte de Cayenne, enfin, nous paraît à son tour

tout à fait différent de ceux dont il vient d'être question. Par son pelage plus ras, il s'éloigne des *Lagothrix Humboldtii* et *Tschudii*, se rapprochant, au contraire, du *Lagothrix canus*, dont les poils sont plus serrés. Il en est ainsi sur le corps ; sur la queue, au contraire, ces poils sont moins allongés qu'au *Lagothrix canus* lui-même. Mais la coloration d'ensemble est d'un brun-roux tiqueté de blanchâtre, avec tendance sur les pattes à la teinte noire ou noirâtre. Nous désignerons cette espèce sous le nom de *Lagothrix Geoffroyi*, dédicace d'autant plus méritée qu'Etienne Geoffroy est le créateur du genre Lagothrix.

Quant aux deux jeunes exemplaires dont il me reste à dire quelques mots, je dois avouer qu'il m'est impossible de les rattacher d'une manière sûre et certaine à nos adultes. Celui donné par M. Cross ressemble, il est vrai, beaucoup au *Lagothrix Tschudii* ; mais il en diffère par la couleur de sa queue, qui est d'un roussâtre uniforme. Il est donc, sous ce point de vue, fort semblable au *Lagothrix canus*, mais il ne m'est point démontré qu'il en constitue un des états de jeune âge. Sans nul doute, notre jeune du *Lagothrix Humboldtii* est d'un gris à peu près uniforme ; mais si nous déterminons cet individu comme appartenant à cette espèce, c'est vraiment plutôt parce qu'il nous est arrivé en compagnie de ses adultes, que par suite des analogies qu'il montre avec eux.

Nos hésitations sont bien plus grandes encore lorsque nous voulons déterminer un autre de nos jeunes, qui, récemment entré dans nos galeries, a vécu quelque temps à la Ménagerie, et dont le Para nous est indiqué comme lieu d'origine. Il mesure, le lien passant sur le dos, quatre cent quinze millimètres du bout du museau à la racine de la queue ; ce dernier organe présente sûrement plus de longueur. Le pelage est soyeux, peu serré sur les parties supérieures : la couleur en est brun roux : sous tous ces points de vue, et même par sa coloration, il ressemble au *Lagothrix Castelnaui*. Les poils sont, sur le dos, annelés

de blanchâtre un peu roux et de noir; certains d'entre eux offrent à leur extrême pointe tantôt l'une, tantôt l'autre de ces couleurs. La calotte céphalique est formée de poils plus ras : les anneaux foncés en sont plutôt bruns que noirâtres. Cette région offre des indices de couleur jaunâtre dans certaines de ses parties : sur le vertex, il y a tendance à la production d'une raie médiane de cette teinte, de cette raie médiane dont nous avons, déjà plus haut, signalé l'existence chez notre exemplaire de Cayenne, et chez celui qui nous est parvenu de l'embouchure de l'Orénoque. La couleur jaunâtre est bien saisissable en avant sur les bras, en arrière sur les cuisses : elle est plus saillante encore au membre postérieur sur la face externe des jambes; sur l'avant-bras, la teinte est olivâtre. Ce mode de coloration est produit, sans nul doute, par la manifestation plus complète des anneaux blancs des poils dont la teinte se trouve également plus nettement accusée. La queue est également olivâtre. Les pattes sont, en arrière, de couleur brune: en avant, elles sont plus jaunâtres et présentent un peu de noir sur la région carpienne. Le poil est brun noirâtre sur le thorax et l'abdomen.

Il est facile de juger, par les détails que nous venons de donner, que cet exemplaire ne peut être sûrement rapporté à aucune des espèces que nous connaissons : il a, d'autre part, des analogies multipliées avec la plupart d'entre elles. Ainsi, il est bien évident que, par la coloration brun roux des parties supérieures, il ressemble aux *Lagothrix Castelnaui*, *Lagothrix infumatus*, de même qu'au type de ce genre signalé par M. Poeppig et dont M. Schinz a fait *Lagothrix Poeppigii*. Mais la teinte du pelage est plus foncée, même dans le jeune âge, chez le *Lagothrix Castelnaui*, dont la queue et le bras sont dépourvus de teinte olivâtre. Le *Lagothrix infumatus* a les mains noirâtres; à peine existe-t-il quelque chose de semblable chez notre individu, au membre antérieur et seulement à la région carpienne. Il est impossible, malheureusement,

d'établir la comparaison d'une manière aussi complète avec *L. Poeppigii*, par suite de l'insuffisance des détails donnés soit par M. Poeppig, soit par M. Schinz lui-même : je ne puis, en effet, en cette circonstance, que constater des ressemblances, sans pouvoir dire quelle est l'étendue de leur manifestation. Ajoutons que ce même exemplaire a, comme le *Lagothrix canus*, le bras olivâtre ; il se rapproche, enfin, du *Lagothrix Geoffroyi* par le vestige de raie jaunâtre qu'il porte sur le milieu de sa tête. En définitive, ce jeune Singe ne peut être, d'une manière sûre, rapproché d'une seule des espèces déjà connues ; on concevra cependant que nous nous abstenions de lui imposer une dénomination spécifique. Ce n'est point une dénomination de notre part qui fixerait la science en ce qui le concerne ; elle sera fixée seulement lorsque nous connaîtrons un adulte qui présentera les principaux caractères qui le différencient. C'est pour aider à ce résultat que nous avons multiplié les détails, et nous faisons sincèrement des vœux pour que l'occasion se présente promptement aux Zoologistes d'élucider, plus habilement que nous n'avons pu le faire, la question que nous venons de soulever.

Nous allons maintenant aborder la question relative à la synonymie en ce qui concerne les adultes que nous avons décrits, essayer, par conséquent, de déterminer jusqu'à quel point ces divers types ont été antérieurement observés. Disons d'abord que nous ne reviendrons pas sur les diagnoses différentielles déjà citées par nous et relatives à la distinction des *Lagothrix canus* et *Lagothrix Humboldtii*. Ces citations nous paraissent établir que, dès les premiers moments de leurs recherches, MM. Étienne Geoffroy et de Humboldt avaient nettement établi les caractères à l'aide desquels il devenait possible de séparer les deux types. Tels ils se trouvent postérieurement, en 1820, établis par Kuhl (1) : *pilis brevissimis*, dit ce Zoologiste en parlant

(1) *Beytrage zür Zoologie und Vergleichenden anatomie*, tab. syn. Sim., p. 27.

du *Lagothrix canus; pilis mollissimis, longioribus*, ajoute--il ensuite en parlant du *Lagothrix Humboldtii*. Le même observateur confirme, en ce qui concerne les différences de coloration, les diagnoses de ses deux illustres prédécesseurs, et, quoiqu'il ne paraisse pas avoir observé le *Lagothrix Humboldtii*, il est impossible de rien trouver à critiquer à sa diagnose du *L. canus*. Les détails, que nous avons nous-même donnés plus haut à ce sujet, nous semblent, en effet, de nature à la confirmer encore. La tradition différentielle des deux espèces se trouve, enfin, également constatée par M. Desmarest (1).

La difficulté commence avec le *Gastrimargus olivaceus* de Spix (2). La description de Spix concerne évidemment un exemplaire de taille plus grande que le *L. canus;* mais, nonobstant cette circonstance, il y a, entre les deux types, une ressemblance très-grande, sous le point de vue de la coloration de certaines de leurs parties. La brièveté du poil et l'état compacte du pelage sont également signalés, mais ce que dit Spix de la couleur des mains et même de la tête ne peut s'appliquer au *Lagothrix canus*. Or ces derniers caractères diffèrent peu, chez la femelle et les jeunes, d'après l'assertion de Spix (3), de ce qu'ils sont chez l'adulte. Ces données indiquent évidemment, sous ce point de vue, un certain degré de fixité qui donne à penser que le *Lagothrix canus* n'est pas le jeune du *Gastrimargus olivaceus;* mais, quel que soit à ce sujet le résultat des observations ultérieures, nous pensons encore moins qu'il soit possible d'assimiler spécifiquement ce dernier type au *Lagothrix Humboldtii*, comme l'a fait récemment M. J. A. Wagner (4). Il nous paraît hors de doute que la diagnose de M. de Humboldt est inapplicable au *Gastrimargus olivaceus*.

(1) *Mammalogie*, p. 76, 77.
(2) *Simiarum et Vespertilionum species novæ*, p. 39, pl. XXVIII.
(3) *Loc. cit.*, p. 40.
(4) *Loc. cit.*, p. 73.

A la première de ces espèces, au contraire, nous rapportons, jusqu'à plus ample informé, le Lagotriche si brièvement décrit par M. J. E. Gray dans les *Spicilegia zoologica* (1). La description de M. Gray, quelque brève qu'elle soit (*nigro-cinerascens*, *pilis mollissimis*, *crispatis*), nous paraît s'appliquer au *Lag. Humboldtii*. M. Gray a dû penser de même ; malheureusement, sa détermination à ce sujet est, à chaque ligne, terminée par des points de doute.

Nous n'avons trouvé dans les auteurs aucun renseignement qui puisse nous faire penser qu'ils aient eu connaissance du *Lagothrix Geoffroyi ;* aucun des Mammalogistes les plus modernes ne nous paraît même avoir signalé l'existence, dans les Guyanes, d'une espèce de ce genre. Il n'en est pas de même du *Lagothrix Tschudii*. Il nous semble, en effet, que la description du *Lagothrix Humboldtii*, donnée par M. Tschudi (2) s'applique, aussi exactement que possible, à notre type. Voici, au reste, dans ses parties les plus essentielles, la description de M. Tschudi :

« Le pelage du sommet de la tête, des joues et du menton est plus court que celui du reste du corps, tout à fait noir sur le dessus de la tête, allant contre le soleil, (*gegen sonne*) à la couleur brun-roux foncé. Les côtés de la tête sont gris noir ; le dos et le dessus de la queue sont gris argenté. La base du poil est blanchâtre ; vient ensuite un anneau plus noir-brun et plus large ; la pointe est blanche. De nombreux poils laineux, frisés, d'un poli argenté sont mêlés à ceux que nous avons décrits, lesquels sont plus longs et plus fermes. La couleur des côtés antérieur et postérieur des extrémités est plus foncée que celle du corps ; leurs côtés interne et externe sont noirâtres ; les mains sont bordées de noir ;

(1) *Spicilegia zoologica*, p. 1.
(2) *Fauna peruana*, Säug., p. 21.

« les doigts, couverts de longs poils, sont noirs. Le pelage « de la moitié antérieure et supérieure du membre antérieur, celui de la poitrine et de l'abdomen sont allongés, principalement sur la poitrine, où ils forment une « crinière de 3 à 4 pouces de long, un peu plus courte « chez la femelle. Le pelage dans cette région est également plus hérissé, de couleur uniforme, brun noir ou « brun roux. Sur le membre antérieur, les poils sont plus « mous et mêlés de gris; le dessous de la queue est gris « brun, etc., etc. »

Présentement, à quelle espèce appartient le *Lagothrix canus* décrit, d'une manière malheureusement si concise, par M. Tschudi? c'est ce qu'il m'est impossible de déterminer, d'autant plus que, d'après M. Tschudi (1), le pelage est, dans ce type, plus long que dans le *Lagothrix Humboldtii*. Nous avons vu, d'après les diagnoses initiales, que c'est le contraire qui a lieu.

Si, maintenant, nous essayons de résumer les diverses observations que nous venons d'esquisser, nous arriverons à cette conclusion que les individus adultes de ce genre faisant partie de la collection du Musée de Paris, peuvent être rattachés à quatre espèces différentes :

1° *Lagothrix canus*, Geoff. St.-H. — *Simia cana*, Humb., dont le lieu d'origine est le Brésil.

2° *Lagothrix Humboldtii*, Geoff. St.-H. — *Simia lagotricha*, Humb. — De la Nouvelle-Grenade, des bords du Rio-Guaviare, un des affluents de l'Orénoque. M. Wallace (2) a rencontré cette espèce dans le district sud-ouest du Rio-Negro, près des Andes.

3° *Lagothrix Tschudii*, Pchr. — Du Pérou et peut-être de Bolivie.

4° *Lagothrix Geoffroyi*, Pchr. — De Cayenne : des bords de l'Orénoque?

(1) *Loc. cit.*, p. 33.

(2) *Annals and Magazine of natural history*, vol. XIV, p. 452.

Ainsi qu'on le voit par les indications d'habitat, la distinction de ces quatre espèces s'harmonise assez régulièrement avec les résultats constatés par l'observation dans d'autres parties de la Zoologie, en Ornithologie, par exemple. Dans les distinctions que nous venons d'exposer, nous n'avons nullement pris pour base, cependant, les données géographiques : nous avons simplement comparé les divers individus soumis à notre observation, et ce n'est qu'après avoir résumé nos résultats que nous avons constaté la coïncidence que nous venons de signaler. Cette coïncidence est, sans nul doute, d'un heureux augure pour l'exactitude de nos conclusions; mais, pour que ces dernières soient définitivement admises, il faut que de nouvelles observations viennent les sanctionner.

(*La suite prochainement.*)

Pitta Mathilda, J. et Ed. Verr. Pl. II.

Brachyura : obscure viridis, capite juguloque nigris; vittis superciliaribus rufis; nucha albo-cærulescente; subtus cum, colli lateribus, cervina; pectore rufo undulato, fasciia mediana longitudinali nigra; abdomine crissoque coccineis; tectricibus alarum minoribus, uropygioque argento-cyaneis, interdum viridi-cyaneis; alis caudaque nigris unicoloribus, remigum rectricumque apicibus obscure viridibus; secundariarum marginibus pallide cæruleis; primariis albo-punctatis : rostro nigro; pedibus carneis. — Long., 15 cent. 5 mill.

Tête noire : une large bande rousse part des narines et va en se rétrécissant derrière la tête, terminée par du blanc-bleuâtre opalisé; côtés du cou, de la gorge et toutes les parties inférieures d'un roux-jaunâtre très-clair sur les premières ainsi que sur les flancs; les supérieures vert sombre, petites tectrices alaires et subcaudales vert aigue-marine chatoyant; rémiges noires, terminées de vert terne et de plus pâle sur les secondaires dont la moitié des barbes externes a, en outre, une légère teinte bleue : une tache

blanche et ronde sur la moitié de la longueur des primaires, également très-distincte, en dessous : partie inférieure de l'aile noire ; rectrices de cette couleur terminées de vert sombre : une bande longitudinale noire sur l'abdomen, mais toutes les plumes bordées de rouge vermillon qui colore également le bas-ventre et les couvertures sous-caudales. Le noir de la gorge terminé en pointe, ailes amples à 3e et 4e rémiges les plus longues. Bec et ongles noirs ; tarses couleur de chair.

		cent.	mill.
Longueur totale.		15	05
Id.	de l'aile fermée.	10	00
Id.	de la queue.	03	00
Id.	du tarse.	03	05
Id.	du doigt du milieu avec l'ongle.	03	04
Id.	de l'externe.	02	00
Id.	de l'interne.	00	15
Id.	du pouce.	00	15

Cette description a été prise sur un sujet mâle adulte provenant de Lumbang, aux Philippines.

Nous dédions cette belle et intéressante espèce à madame Mathilde Texier, comme un témoignage de notre estime et de sincère amitié.

Diagnoses de quelques Crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique, par H. de Saussure.

Chlorodius americanus. ♂. Carapace très-bosselée, mais point tuberculeuse ni granuleuse. Front comme festonné ; sa partie médiane la plus avancée est partagée par un sillon. Bosselures de la carapace très-saillantes en arrière du front et des yeux ; les deux plus grosses d'entre elles ont la forme de deux fers à cheval à convexité tournée en arrière et tronqués obliquement en avant. Bords de la carapace armés, de chaque côté, de cinq dents mousses. Pattes

antérieures très-grosses, carpe et mains rugueux, mais point tuberculeux ; les autres pattes ponctuées portent sur l'avant-dernier article un enfoncement allongé. Couleur jaune ou rougeâtre avec les doigts des pinces noirs. — Long., 13 mill. 1/2 ; larg., 21 mill. 1/2 ; largeur du front, 7 mill. — Haïti.

Gecarcinus depressus. Tarses ayant quatre rangées d'épines. Troisième article des pattes-mâchoires ovalaire, bien moins large que le deuxième, mais n'étant pas rétréci en avant ; son bord antérieur subéchancré. Carapace plate et déprimée, n'étant bombée que sur la région stomacale, ses bords latéro-antérieurs bordés par une crête tranchante qui devient très-avancée vers l'œil. Carapace finement striolée. — Long., 15 mill. ; larg., 18 mill. 1/2. — Haïti.

Cardisoma quadrata. Carapace anguleuse assez carrée, bombée d'arrière en avant, fortement bordée, armée, de chaque côté, de deux dents. Régions branchiales n'étant pas bombées latéralement, mais tronquées très-obliquement, de façon à déterminer un tranchant. Bras prismatiques à bords inférieurs dentelés. — Larg., 65 mill. ; long., 47 mill. — Haïti.

Genre Pseudo-Thelphusa.

Carapace comme chez les Boscia, mais dépourvue de crête postfrontale et sans aucune dentelure. Pattes-mâchoires comme chez les Thelphusa, mais leur troisième article subtriangulaire. Régions jugales lisses. Cadre buccal entouré d'un duvet tomenteux.

Ps. americana. Carapace et mains lisses. Pattes-mâchoires lisses. Régions branchiales très-dilatées, offrant un tranchant vif. — Haïti.

Genre Sesarma, *Edw.*

Espèces dont la carapace n'est armée, de chaque côté, que d'une seule dent.

Sesarma americana. Voisine de la *S. cinerea*, mais

ayant les lobes frontaux plus saillants, le front plus large, plus fortement réfléchi en avant. Portion antérieure de la carapace plissée, comme écailleuse, partagée par une gouttière lisse. Régions branchiales fortement plissées. Pénultième article des pattes assez large. — Long., 17 mill.; larg., 19 mill. Le front est plus large que la moitié de la carapace; il équivaut à la moitié de sa plus grande largeur mesurée à la base de la 3e paire de pattes. — Ile de Saint-Thomas.

Sesarma miniata Mains lisses, grosses et très-courtes, presque difformes. Pénultième article des pattes grêle. Lobes frontaux peu élevés, partagés par de faibles sillons; les deux médians bordés en dessous par un sillon. Toute la carapace couverte de petits tubercules qui émettent de gros poils noirs. — Long., 13 mill.; larg., 14 mill. 1/4; larg. du front, 7 mill. Front sensiblement plus petit que la moitié de la plus grande largeur de la carapace; même plus petit que cette dernière largeur mesurée au milieu de la carapace (14 mill. 1/2). — Ile de Saint-Thomas.

Sicyona cristata. Rostre armé de cinq dents; carène de la carapace armée de quatre dents. Carapace irrégulièrement bosselée, armée, de chaque côté, de deux dents. — Cuba.

Cymothoa parasita. Antennes écartées à leurs insertions. Tête emboitée entre deux petits tubercules et ayant son bord antérieur droit. — Cuba.

Armadillo cubensis. Espèce d'assez petite taille dont les formes occupent le milieu entre celles des *Armadillo* et des *Cubaris* de Brandt. Dernier segment abdominal plus long que son bord postérieur n'est large, mais moins que sa base; faiblement étranglé au milieu. Fausses pattes anales bien plus longues que larges, terminées par un bord droit. Couleur d'un gris cendré. — Long., 9 mill. 1/2. — Cuba.

Genre PORCELLIO, *Latr.*

1° *Espèces chez lesquelles l'angle postérieur des premiers anneaux thoraciques n'est pas prolongé en arrière.*

Porc. Poeyi. Dernier anneau abdominal triangulaire, deux fois aussi large que long ; son extrémité seulement angulaire; pointe styliforme ne dépassant pas le premier article des dernières fausses pattes ; celles-ci courtes, leur deuxième article à peu près de la longueur du dernier anneau. — Long., 10 mill. — Cuba.

Porc. cubensis. Lobe médian du front rudimentaire, arqué. Dernier segment abdominal plus large que long, terminé par un prolongement styliforme un peu triangulaire qui dépasse le premier article des dernières fausses pattes; deuxième article de celles-ci court, de la longueur du pygidium. — Long., 11 mill. — Cuba.

Porc. Sumichrasti. Lobe médian du front presque nul. Dernier segment un peu plus large que long, terminé par un prolongement obtus, presque styliforme. Fausses pattes anales ayant leur deuxième article court, subhastiforme. Test presque lisse, d'un gris cendré uniforme. — Long., 11 mill. — Cuba.

Porc. cotillai. Gris cendré. Deuxième article des fausses pattes anales de la longueur des deux derniers segments de l'abdomen. Du reste, très-voisin du précédent. — Cuba.

Porc. azteeus. Lobe médian du front triangulaire. Deuxième article des fausses pattes anales deux fois aussi long que le premier. — Long., 13 mill. 1/2. — Mexique.

Porc. mexicanus. Deuxième article des fausses pattes anales trois fois aussi long que le premier. Pygidium dépassant de très-peu l'article basilaire. — Long., 15 mill. — Mexique.

2° *Angles postérieurs de tous les segments thoraciques prolongés en arrière.*

Porc. Montesumæ. Lobe médian du front aussi avancé

que les latéraux. Dernières fausses pattes très-courtes, leur deuxième article rétréci à la base. Test tout couvert de grossières granulations. — Long., 10 mill. — Mexique (terres froides).

Genre Pseudarmadillo.

La conformation de la tête tient le milieu entre celle des Armadillo et celle des Armadillidium. Le bord antérieur de la tête offre trois saillies, mais les latérales ne servent pas de support aux antennes. Le deuxième article des dernières fausses pattes remplit l'échancrure placée entre les deux derniers segments, et porte à son angle postérieur un troisième article rudimentaire. Le corps est difforme. Tous les segments thoraciques ont leur bord inférieur prolongé en arrière. L'abdomen est taillé en forme de toit, et les yeux paraissent faire défaut.

P. carinulatus. Très-rugueux, tuberculeux ; dernier segment thoracique portant deux forts tubercules. Milieu de l'abdomen occupé par une ligne de tubercules. — Le Mexique ou l'île de Cuba.

Énumération des espèces mexicaines du genre Passalus, avec un tableau synoptique de toutes les espèces et la description de celles qui sont nouvelles ; par M. E. Truqui, de Turin. (Voir 1857, p. 258.)

11. Passalus punctato-striatus.

Percheron. — Burmeister.

Passalus contractus, *Percheron, Burmeister.*

Espèce commune. J'en ai sous les yeux une quantité d'exemplaires provenant de localités différentes. Elle varie considérablement pour la taille et pour la ponctuation des côtés du prothorax. Un exemplaire de la collection de M. Craveri présente même son prothorax entièrement

lisse, avec la fossette latérale seule ponctuée. Il varie aussi sous le rapport de la forme, et le *Passalus contractus* de Percheron, dont j'ai vu le type dans la collection de M. de Mniszeck, n'est qu'une de ces variétés dans lesquelles le prothorax a pris un grand développement.

C'est par erreur que M. Burmeister lui assigne des carènes frontales lisses, tandis qu'elles sont tuberculées vers l'épistome.

12. Passalus cognatus, *n. sp.*

Depressiusculus, nitidus, glaber; capite parce et grosse punctato; clypeo margine exciso; carinis frontis argutis, apicem versus leviter tuberculatis, deinde in dentem mandibularem valde productis; dente externo etiam arguto; tuberculo verticis basi binodoso, apice adnato, carinisque frontalibus conjuncto; pronoto subtilissime et parce punctulato, utrinque pone medium fortiter impresso, impressione lateribusque grosse punctatis; tibiis intermediis plus quam tridenticulatis, posticis bi-vel tridenticulatis. — Long., 23 mill.; elytr. long., 12 mill. 1/2; lat., 7 mill. 1/2.

J'ai vu deux exemplaires de ce *Passalus* parmi ceux que M. Sallé m'a communiqués. Ils sont indiqués comme pris à Cordova et sur le versant oriental de la Cordilière. J'en ai aussi trouvé un exemplaire dans la collection de M. Craveri, et un autre, également de Cordova, dans celle de M. de Saussure.

Cette espèce ressemble tellement au *P. punctato-striatus*, qu'on a de la peine à trouver d'autres différences que celle très-visible de la longueur des feuillets des antennes, qui sont courts dans notre espèce et longs dans l'autre. J'ai pu m'assurer aussi, par la comparaison des quatre exemplaires du *cognatus* que j'ai eu sous les yeux avec une grande quantité de *punctato-striatus*, que les tibias intermédiaires ne sont pas plus que tridenticulés dans celui-ci, tandis qu'ils sont *quadridenticulés* et même beaucoup plus dans le *cognatus*. Les tibias postérieurs, obsolètement denticulés dans le *punctato-striatus*, le sont bien distinctement dans le *cognatus*. Enfin, dans ce dernier, les carènes

frontales sont moins fortement tuberculées, et les côtés des segments abdominaux inférieurs ne sont presque pas ponctués et sont moins ruguleux.

13. Passalus agnoscendus.

Percheron. — Burmeister.

J'ai six exemplaires de cette espèce sous les yeux. Deux appartiennent au Muséum, un à M. Mniszeck, un à M. de la Ferté et deux à M. Sallé. Ces derniers ont été pris, en mai, au Jacal, sous les écorces des pins. Elle varie quant à la ponctuation des élytres, qui est plus ou moins forte.

14. Passalus corticicola, *n. sp.*

Conveviusculus, nitidus; capite omnino levi; carinis frontis arcuatim conjunctis, antice in dentem validum productis, a tuberculo verticis remotis, et clypeum leve antice recte truncatum includentibus; verticis tuberculo, una cum tuberculis lateralibus adnatis, unicum tuberculum latum, medio carinatum, antice tridentatum, dentibus brevibus, æqualibus, efformante; canthis frontalibus antice fortiter tuberculatis, et abrupte ab hoc tuberculo ad dentem externum truncatis; dente oculari valido; sulco occipitali levissimo, a margine postico, qui medio acute prominet, fere diviso; pronoto subtus hirto, postice utrinque impresso, omnino impunctato; elytris striatis, striis leviter punctatis; tibiis intermediis et posticis medio edentatis, parcius hirtis. — Long., 35 mill.; elytr. long., 18 mill.; lat., 11-12 mill.

J'ai pris quelques exemplaires de cette espèce, au mois de mars de l'année passée, près de Huauchinango. J'en ai vu aussi un exemplaire dans la collection de M. Chevrolat, et deux autres m'ont été communiqués par M. Sallé, qui les a pris à Cordova en décembre.

La forme du tubercule du vertex, qui, avec les deux nœuds basilaires, présente une élévation seule, carénée au milieu, tridentée antérieurement, et les carènes frontales réunies en arc et à distance du tubercule du vertex, caractérisent nettement cette espèce.

15. Passalus striato-punctatus.

Percheron. — Burmeister.

Cette espèce est très-commune sur le versant du golfe mexicain. J'en ai pris une grande quantité d'exemplaires à Huauchinango au mois de mars de l'année passée, et à Jalapa au mois de juillet de l'année précédente. J'en ai vu aussi dans toutes les collections. M. Sallé me note avoir pris les siens, sous les bois pourris, aux environs de Cordova et jusqu'au volcan d'Orizaba, à une très grande hauteur et pendant une grande partie de l'année.

De toutes les espèces mexicaines que j'ai sous les yeux, celle-ci est la seule, parmi celles qui présentent l'épistome denté, qui n'ait qu'une dent au milieu.

16. Passalus ecliptícus, *n. sp.*

Conveviusculus, pronoti limbo infero tibiisque intermediis dense fulvo hirtis; clypeo punctulato, nitido, fortiter marginato, utrinque tuberculato; tuberculo verticis transverso, medio longitudinaliter carinato, carina usque ad carinas frontis producta, tuberculis basalibus transversim carinatis, adnatis; frontis carinis arcuatim conjunctis et a tuberculo transverso verticis distantibus, brevibus, tuberculo minuto terminatis; cantho frontali trituberculato, tuberculo infero dentem externum efformante; dente oculari obtuso; fossulis frontalibus dense punctatis; pronoto levissimo, utrinque pone medium leviter impresso, impressione intus et circum grosse et parce punctata; elytris fortiter striatis, striisque omnibus punctatis; tibiis intermediis denticulo armatis, posticis fere inermibus.—Long., 32 mill.; elytr. long., 19 mill.; lat., 11 mill. 1/2.

Je n'ai vu qu'un seul exemplaire de cette rare espèce dans la collection de M. Mniszeck, qui me l'a communiqué comme provenant du Mexique.

Elle est excessivement voisine du *Passalus tropicus*, et surtout des exemplaires de ce dernier chez lesquels la corne céphalique s'oblitère et est remplacée par une carene longitudinale. Elle en est, néanmoins, bien distincte

par les feuillets de ses antennes, qui sont plus longs, par les carènes du front réunies en arc au-dessous de la corne céphalique et par les côtés du prothorax à peine ponctués. J'avoue cependant que, ne fût-ce des feuillets des antennes, qui sont plus longs dans cette espèce, je l'aurais réunie au *tropicus*.

17. Passalus tropicus.

Percheron. — Burmeister.

Passalus subcornutus, *Hope*.

Cette espèce est assez commune. J'en ai trouvé plusieurs exemplaires à Huauchinango, en mars. M. Sallé m'en a communiqué un individu pris aux environs de Cordova, en novembre. Elle varie de 27 à 32 millimètres de longueur. J'en ai vu un grand exemplaire dans la collection de M. de la Ferté sous le nom de *P. subcornutus*; en effet, la description du *subcornutus* que donne M. Hope dans le *Catalogue des Lucanoïdes* de sa collection, p. 29, se rapporte parfaitement à cet exemplaire, et, par conséquent, ce *subcornutus* n'est pour moi qu'un synonyme du *tropicus*.

Elle est facile à distinguer du *punctato-striatus*, avec lequel je l'ai vue confondue dans quelques collections, outre la forme de l'épistome, qui est mutique, par la corne de la tête beaucoup plus courte, ayant deux tubercules carénés à sa base. Cette corne varie beaucoup en longueur, et elle est quelquefois réduite à une carène longitudinale. Telle est celle de l'exemplaire de la collection de M. Thomson.

18. Passalus zodiacus, *n. sp.*

Convexiusculus; pronoti limbo infero tibiisque intermediis dense fulvo hirtis; clypeo levi, prominente, fortiter marginato; tuberculo verticis valido, porrecto, apice libero, basi angusto, tuberculis basa-

libus obsoletis; frontis carinis inter se basi distantibus, brevibus, tuberculo minuto terminatis; spatio inter carinas levissimo, nitido; cantho frontali trituberculato, tuberculo infero dentem externum efformante; dente oculari obtuso; fossulis frontalibus dense punctatis; pronoto levissimo, utrinque pone medium leviter impresso, impressione intus et circum grosse punctata; elytris fortiter striatis, striisque omnibus fortiter punctatis; tibiis intermediis denticulo armatis, posticis fere inermibus. — Long., 34 mill.; elytr. long., 18 mill.; lat., 10-12 mill.

J'ai vu trois exemplaires de cette rare espèce : deux m'ont été donnés, à Mexico, par M. Francisco Lizardi, qui les avait reçus de M. Nieto de Cordova, et je suppose qu'ils auront été pris aux environs de cette ville; le troisième appartient à M. Mniszeck.

Ce *Passalus* se distingue assez facilement du *tropicus* par sa taille plus grande et ses élytres non parallèles, légèrement élargies en arrière; par son épistome avancé; par la corne de la tête plus forte et plus longue, presque sans tubercules à sa base, et par ses tibias postérieurs encore plus obsolètement denticulés.

19. Passalus cuspidatus.

Convexiusculus, elongatus; pronoti limbo infero tibiisque intermediis dense fulvo hirtis; clypeo levi, prominente, fortiter marginato; tuberculo verticis validissimo, porrecto, apice elongato et libero, basi angusto, subcylindraceo, tuberculis basalibus nullis; frontis carinis inter se basi distantibus, brevibus, tuberculo minuto terminatis; spatio inter carinas levissimo et nitidissimo; cantho frontali valide trituberculato, tuberculo infero dentem externum efformante; dente oculari obtuso; fossulis frontalibus rugulosis; pronoto levissimo, utrinque pone medium leviter impresso; elytrorum striis sat fortiter punctatis; tibiis intermediis unidenticulatis, posticis edentatis. — Long., 39 mill.; elytr. long., 22 mill.; lat., 13 mill.

Je dois l'unique exemplaire que j'ai vu de cette belle espèce à la générosité de M. Craveri, qui, dans le temps, l'avait rapporté du Mexique.

Elle se rapproche assez du *Passalus zodiacus*, dont elle se distingue néanmoins par sa taille plus forte et par sa

forme plus cylindrique, par la corne de sa tête encore plus robuste, par l'impression non ponctuée du prothorax et par les stries moins fortes des élytres.

20. Passalus distinctus.

Weber. — Percheron.

Passalus cornutus, *Fabr.*, *Burmeister.*

Je ne place cette espèce parmi les mexicaines que d'après la collection de M. Chevrolat, dans laquelle deux exemplaires figurent comme ayant été envoyés du Mexique par MM. Sallé et Vasselet.

Cette espèce, très-distincte à cause de sa corne céphalique élevée d'abord, ensuite recourbée en avant, varie quant à la forme de cette même corne. Tantôt celle-ci est plus élevée, plus forte, avec la partie recourbée plus longue et en forme de lance; tantôt elle est plus petite, plus courte et simplement pointue antérieurement. Le prothorax aussi est plus ou moins ample. Seraient-ce des différences sexuelles ou simplement individuelles? Dans la collection de M. Chevrolat, les deux exemplaires mexicains présentent ces différences, et ils portent les signes ♂ ♀. D'autres exemplaires appartenant au Musée sont séparés d'après leur forme, sans indication de sexe. Ils sont indiqués de l'Amérique septentrionale; un seul spécialement du Texas.

21. Passalus astecus.

Depressiusculus, labro, pronoti limbo infero, tibiis intermediis pectoreque dense fulvo hirtis; clypeo levi, antice levissime arcuato, fortiter marginato, quadridentato, dentibus intermediis paulo magis inter se quam a dentibus mandibularibus distantibus; tuberculo verticis brevi, porrecto, leviter adunco, subtriangulari, apice libero, basi dilatato, tuberculis basalibus adnatis et carinatis; frontis carinis inter se basi distantibus, apice cum canthi frontalis rugositatibus confusis; spatio inter carinas levissime et parce punctulato,

nitido; cantho frontali trituberculato, tuberculo infero dentem externum efformante; dente oculari obtuso; fossulis frontalibus parce et grosse rugatis; sulculo occipitali margine postico fortiter impresso; pronoto subtilissime parce punctulato, utrinque pone medium impresso, sulculo marginali antico interius dilatato; elytris basi leviter conjunctim sinuatis, striis omnibus, externisque fortius, punctatis; tibiis intermediis et posticis edentatis. — Long., 23 mill.; elytr. long., 14 mill.; lat., 8 mill. 1/2.

Je n'ai vu qu'un seul exemplaire de cette espèce. Il a été pris aux environs de Cordova, en novembre, et m'a été communiqué par M. Sallé.

Ce *Passalus* est très-voisin de l'espèce suivante, mais il s'en distingue aisément par sa taille beaucoup plus petite et sa forme proportionnellement plus allongée, par l'épistome légèrement arqué, avec les deux dents intermédiaires de fort peu plus distantes entre elles que des dents latérales, et par le tubercule frontal moins large à sa base, légèrement arqué, plus aigu antérieurement.

Des espèces que j'ai sous les yeux, celle-ci est celle dont les élytres conjointement soient le plus fortement échancrées à la base.

22. Passalus mexicanus, *n. sp.*

Convexiusculus, labro, pronoti limbo infero tibiisque intermediis dense fulvo hirtis; clypeo levi, antice truncato, fortiter marginato, quadridentato, dentibus intermediis quater magis inter se quam a dentibus mandibularibus distantibus; tuberculo verticis brevi, porrecto, triangulari, apice libero, basi dilatato et transversim elevato, tuberculis basalibus adnatis, carinatis; frontis carinis inter se basi distantibus, apice cum canthi frontalis rugositatibus confusis; spatio inter carinas levissime et parce punctulato, nitido; cantho frontali trituberculato, tuberculo infero dentem externum efformante; dente oculari obtuso; fossulis frontalibus parce et grosse rugatis; sulculo occipitali margine postico impresso; pronoto levissimo, utrinque pone medium impresso; sulculo marginali antico interius dilatato; elytrorum striis omnibus, externisque fortius, punctatis; tibiis intermediis et posticis edentatis. — Long., 31 mill.; elytr. long., 17 mill.; lat., 10 mill. 1/2.

J'ai vu trois exemplaires de cette rare espèce. L'un ap-

partient au Muséum, l'autre à M. Chevrolat, et le troisième à M. de la Ferté. Ils sont indiqués comme provenant du Mexique, et portent le nom de *Passalus mexicanus*, Dejean.

23. Passalus laticornis, *n. sp.*

Convexiusculus, pronoti limbo infero dense fulvo hirto; clypeo levi, truncato, fortiter marginato; tuberculo verticis porrecto, triangulari, apice libero, basi dilatato, tuberculis basalibus minutis; frontis carinis obsoletis; canthis frontalibus obsolete trituberculatis, tuberculo infero dentem mandibularem efformante; dente oculari obtuso; fossulis et spatiis omnibus levibus, nitidis; pronoto ampliusculo, utrinque in margine antico et pone medium impresso, punctis nonnullis supra impressionem lateralem notato; elytrorum striis omnibus punctatis; tibiis intermediis carinula elevata et dense ciliata instructis, posticis obsolete denticulatis. — Long., 29 mill.; elytr. long., 16 mill.; lat., 10 mill.

Je n'ai vu qu'un seul exemplaire de cette espèce appartenant à M. Sallé, qui l'a pris, en mai, au Jacal, sur le volcan d'Orizaba.

Elle forme, avec les deux espèces suivantes, un petit groupe bien caractérisé par la carène ciliée des tibias intermédiaires.

24. Passalus recticornis.

Burmeister.

J'en ai huit exemplaires sous les yeux : l'un appartient au Muséum, deux autres à M. Sallé, qui les a trouvés, en mai, sur le versant oriental de la Cordilière; deux sont à M. Mniszeck, deux à M. de la Ferté et un à M. Craveri.

M. Burmeister, dans sa description (*Handb.*, V, p. 508), a oublié de faire mention d'un caractère essentiel, celui de la crête élevée et ciliée sur les tibias intermédiaires de cette espèce.

25. Passalus bicornis.

Depressus, pronoti limbo infero tibiisque intermediis dense fulvo hirtis; oculis magnis; clypeo margine explanato, dentibus mandibularibus argutis, inter hos subtiliter transversim sulcato; tuberculo verticis transverso, medio transversim carinato, utrinque cornuto; frontis carinis obsoletis; canthis frontalibus trituberculatis, tuberculo infero dentem externum efformante; dente oculari obtuso; capitis spatio medio punctulato, nitido; fossulis frontalibus dense et grosse punctatis; pronoto levissimo, utrinque antice et pone medium impresso et sparsim punctato; elytrorum striis omnibus, externisque fortius, punctatis; tibiis intermediis carina longula et ciliata instructis, posticis muticis. — Long., 18 mill.; elytr. long., 11 mill.; lat., 6 mill. 1/2.

M. Sallé m'a communiqué deux individus de cette espèce extraordinaire qu'il a trouvés à Cordova en juin et octobre.

La carène des tibias intermédiaires est plus longue dans cette espèce que dans les deux précédentes.

26. Passalus Leachii.

Mac-Leay. — Percheron. — Burmeister.

M. Sallé m'a donné deux exemplaires de cette espèce trouvés par lui près de Cordova, en juin et octobre. J'en ai vu plusieurs autres exemplaires dans les collections de MM. Chevrolat, Guérin-Méneville, Mniszeck et de Saussure. Ce dernier les avait pris au Mirador.

Rapport fait à la Société impériale et centrale d'agriculture, au nom de la section d'histoire naturelle agricole, sur les travaux d'entomologie appliquée à l'agriculture qui lui ont été adressés en 1856-57. Par la section d'histoire naturelle agricole composée de MM. Brongniart, Guérin-Méneville, Milne-Edwards, Decaisne, Elie de Beaumont et Valenciennes; M. Guérin-Méneville, rapporteur.

Tous les agriculteurs de progrès savent, aujourd'hui

que les Insectes sont des ennemis d'autant plus dangereux de nos cultures, qu'ils échappent plus facilement à nos moyens de destruction par leur petitesse et leur immense fécondité. S'il est reconnu qu'ils sont nécessaires au point de vue général pour limiter la multiplication des espèces et maintenir de justes proportions entre elles, il n'en est pas de même au point de vue de l'agriculture, puisque son but est de faire prédominer certains végétaux utiles. Se développant toujours en raison des subsistances qui sont à leur disposition, les Insectes sont plus nombreux, et, par conséquent, plus dangereux dans les pays de grande culture, et, si les parasites ne venaient pas périodiquement mettre des bornes à leur multiplication, il est certain qu'ils finiraient par anéantir nos récoltes.

C'est principalement pour étudier les mœurs de ces Insectes nuisibles et de ceux qui nous sont utiles, c'est pour que l'on cherche dans cette connaissance des moyens de destruction plus rapides, que la Société a appelé des entomologistes dans sa section d'histoire naturelle agricole, et c'est au nom de cette section que j'ai l'honneur de présenter ce rapport.

La section a porté son examen sur quatre questions d'un intérêt sérieux. Deux ont une grande analogie entre elles, puisqu'elles ont pour objet la destruction d'Insectes qui nuisent à la canne à sucre et au maïs en attaquant l'intérieur des tiges de ces deux végétaux utiles; la troisième porte sur la destruction des Chenilles des crucifères et spécialement de celles qui ravagent ces grandes cultures de choux, si nécessaires à l'alimentation de la race bovine dans plusieurs de nos départements, et la quatrième, au contraire, a pour objet la conservation des Abeilles pendant l'hiver, au moyen de l'enfouissement des ruches. Voici le résumé du travail de la section sur ces quatre sujets.

Relativement aux Insectes qui nuisent à la canne à sucre, la Société a reçu de M. le docteur Ulcoq, grand pro-

priétaire à l'île Maurice, un remarquable travail ayant pour titre : *Rapport sur le Taraudeur des cannes*, avec prière de faire connaître au comité officiel nommé par S. Exc. le gouverneur des îles Maurice et dépendances pour étudier cet Insecte, s'il existait quelque moyen de le détruire autre que ceux que ce comité a proposés.

Cet insecte, qui est un véritable fléau pour les pays où la canne à sucre est cultivée, mérite toute notre attention, car s'il n'est pas encore signalé dans nos colonies, on peut craindre qu'il n'y soit introduit tôt ou tard; aussi votre section a-t-elle apporté toute sa sollicitude sur le travail de la commission de l'île Maurice, composée de MM. W. Bojer, président, Fropier, secrétaire, C. Wiéhé, Ed. de Chazal et Brownrigg.

Nous ne suivrons pas les auteurs de ce mémoire dans les détails pleins d'intérêt qu'ils donnent sur l'introduction de cet Insecte dans les plantations de cannes à sucre, sur les ravages qu'il fait, sur son histoire naturelle, ses transformations, ses mœurs, ses ennemis et les moyens de les détruire, car nous excéderions les limites assignées à ce rapport. Disons seulement que ce travail, dont la partie qui a trait à l'histoire naturelle est due à M. W. Bojer, le savant président du comité, et la partie agricole à M. Fropier, puissamment secondé par les trois autres commissaires, peut être regardé comme un modèle dans son genre. Suivant les auteurs, le *Borer* est la Chenille d'un lépidoptère nocturne, formant une espèce nouvelle dans le genre *Proceras* de Hubner (*Proceras saccariphagus*, Bojer), qui pénètre dans la tige, la perfore dans tous les sens, en altère le jus sucré, affaiblit la plante et la fait souvent mourir. Dans quelques localités, cet Insecte a détruit jusqu'au tiers de la récolte, ce qui a vivement alarmé les planteurs; aussi, à la suite du rapport du comité, le gouverneur a institué un prix de 2,000 livres (50,000 fr.) pour celui qui découvrira un remède efficace contre ce fléau.

Nous pensons qu'il serait difficile de trouver un remède

plus efficace et plus pratique à la fois que ceux qui ont été proposés par le comité, après l'étude approfondie de l'histoire naturelle de cet Insecte. Ces moyens de destruction du Borer ayant été discutés et expérimentés par les membres du comité, il s'est arrêté avec juste raison à ceux qui lui ont paru surtout praticables en grande culture et qui sont :

1° De brûler tous les débris inutiles de cannes avec soin, persévérance et ensemble ;

2° D'extirper, autant que possible, les jeunes cannes déjà attaquées ;

3° De dépouiller toutes les jeunes plantations, d'enlever immédiatement les pailles pour les brûler avec soin ;

4° De ne planter que des cannes exemptes d'Insectes et de les dépouiller de toutes leurs feuilles pour en avoir la certitude ;

5° De passer un règlement d'administration pour obliger tous les planteurs à agir ensemble.

De plus, et depuis la rédaction du rapport du comité, il a été reconnu que l'on fait mourir les chenilles dans les plants destinés à être mis en terre en les plongeant dans de l'eau chaude. Cette opération ne nuit aucunement aux qualités végétatives du plant.

Ce beau travail, qui est accompagné de quatre grandes planches coloriées représentant des tronçons de cannes à sucre attaquées par la Chenille ou Taraudeur de la canne (*canne borer*), l'Insecte sous tous ses états, une autre espèce (*alucita sacchari*, Bojer) ainsi que leurs parasites, mérite à tous égards l'approbation de la Société impériale d'agriculture, et votre section d'histoire naturelle est d'avis qu'il y a lieu de décerner une médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres à M. W. Bojer, président du comité, principal auteur de la partie entomologique, et une médaille semblable à M. Fropier, son secrétaire, principal auteur de la partie agricole du rapport.

Le second travail soumis à notre examen offre la plus

grande analogie avec le premier, sous tous les rapports, mais il est moins complet. Il est dû à M. Th. Bruand d'Uzelle, savant entomologiste agriculteur que la Société a déjà récompensé pour un excellent ouvrage d'entomologie appliquée, et il a pour titre : *Notice sur une Chenille de Tinéide qui dévaste les maïs dans le canton d'Audeux* (Doubs).

L'auteur fait connaître les ravages alarmants commis, surtout en 1855 et 1856, par la Chenille qui, dans plusieurs localités de son département, a réduit la récolte du maïs à moins du tiers de celle des années ordinaires. Cette Chenille perfore les tiges et les grappes du maïs, et M. Bruand a vu souvent deux et même trois Chenilles sur la même grappe. La perte qu'elle occasionne ainsi est déjà notable; mais le plus grand dommage provient de ce que les tiges étant considérablement affaiblies par les trous que ces Chenilles ont creusés, elles cassent au moindre vent. Dès lors les grappes peu avancées ne peuvent plus mûrir, et celles qui sont presque mûres gisent désormais à terre et sont détruites par toutes sortes d'animaux ou par la pourriture. En définitive, il résulte des observations de l'auteur qu'en 1856, dans certaines localités, les dégâts causés par ces Chenilles ont réduit la récolte au tiers de ce qu'elle était les années précédentes.

M. Bruand n'est pas encore parvenu à obtenir le papillon produit par cette Chenille, mais il pense qu'il appartient à une Tinéide du groupe des Crambites, car elle a une grande analogie avec celle de la *Myelophila pusiella*, qui vit dans les tiges de chardon. Si cette Chenille est la même que celle qui cause de grands dégâts aux cultures de maïs en Italie, elle pourrait bien appartenir à la *Botys silacealis*, ainsi que l'a déterminé le savant entomologiste Florentin Passerini, qui vient d'être enlevé à la science par une mort prématurée. Du reste, dans un rapport sur un envoi de tiges de maïs attaquées par cet Insecte, fait par M. Bonnet de Besançon, et qui nous a été transmis

par M. le ministre de l'agriculture, l'un de nous fera un travail d'ensemble dans lequel cette question trouvera plus convenablement sa place.

Après avoir décrit la Chenille et fait connaître ce qu'il a pu apprendre de ses mœurs, M. Bruand passe aux moyens de la détruire, et il arrive, à peu près, aux procédés qui ont été préconisés par le comité de l'île Maurice pour détruire la Chenille de la canne à sucre, c'est-à-dire au brûlis des tiges renfermant l'ennemi.

Votre section d'histoire naturelle agricole pense que le mémoire de M. Bruand d'Uzelle est digne de l'approbation de la Société; elle propose de lui décerner une mention honorable, d'ordonner son insertion dans ses *Mémoires*, et d'accorder à son auteur le titre de membre correspondant. M. Bruand d'Uzelle est, du reste, dans les conditions exigées pour mériter ce titre, car il a publié divers articles dans l'*Impartial* de Besançon sur la maladie des pommes de terre, sur l'échenillage, etc. Il a publié une *Monographie des Lépidoptères nuisibles à l'agriculture et à l'économie domestique*, travail remarquable pour lequel notre Société lui a décerné une médaille en 1850, et qui lui a valu, en 1856, une autre médaille d'argent à l'exposition de la Société impériale d'horticulture du Rhône.

Le troisième Mémoire est intitulé : *Notice sur les Papillons diurnes, Pieris brassicæ, Pieris minor* (*brassicæ et napi*), *et sur les ravages que les Chenilles de ces Lépidoptères ont exercés, en* 1855 *et en* 1856, *sur les choux, dans les départements de l'Ouest.*

L'auteur, conformément aux règles suivies à l'Institut, ne se fait pas connaître, et son nom est attaché au manuscrit dans un paquet cacheté. Après avoir établi que la culture en grand des choux est d'une importance capitale pour l'alimentation des bestiaux, pendant une grande partie de l'année, il fait connaître le tort que certains insectes font à ces végétaux utiles, dont l'absence, dans les

contrées qu'il habite, rendait désormais très-difficile l'éducation de la race bovine.

L'auteur, après avoir présenté ses observations sur les mœurs des Chenilles qui ravagent les plantations de choux moelliers et de choux branchus du Poitou, observations dont plusieurs sont nouvelles pour l'entomologie appliquée, fait connaître les moyens de destruction que cette étude l'a mis à même de trouver. Parmi ces procédés il en est surtout un qui nous a paru remarquable, c'est celui qui consiste à opposer aux Chenilles du chou un autre insecte facile à trouver partout, la Fourmi rousse (*Formica rufa*), si commune dans les bois et taillis. L'auteur annonce qu'il lui a suffi d'apporter dans ses plantations de choux quelques sacs remplis de ces Fourmis, et de les répandre sur ces végétaux, pour que les Chenilles qui les couvraient soient immédiatement dévorées. Il a fait connaître ce moyen si économique et si efficace aux cultivateurs du pays qu'il habite, et bientôt ceux qui l'ont employé ont reconnu que leurs cultures étaient débarrassées des Chenilles et prospéraient. Du reste, il a eu soin, conformément à l'article 20 du programme des concours, de joindre à son Mémoire les témoignages, dûment certifiés, de deux propriétaires qui ont employé les Fourmis pour détruire les Chenilles qui avaient envahi leurs choux.

Votre section, tout en considérant ce travail comme très-intéressant et très-utile à l'agriculture, désire cependant attendre, pour récompenser son auteur par une médaille, que de nouveaux faits soient venus confirmer les avantages de ses procédés. Elle vous propose, en conséquence, de lui accorder une mention honorable, et de réserver tous ses droits pour une récompense plus élevée, lorsque les applications pratiques auront été multipliées et les résultats constatés d'une manière plus complète. En outre, comme ce travail renferme des observations qui peuvent être très-utiles à l'agriculture, elle vous propose

son insertion dans les *Mémoires* de la Société, si son auteur consent à se faire connaître (1).

Le quatrième objet de l'examen de la section est le procédé d'enfouissement des ruches, pratiqué, depuis plusieurs années, par M. Antoine de Reims, pour l'hivernation des Abeilles.

La Société se rappelle que M. Antoine lui a fait connaître les résultats de ses expériences, à ce sujet, dès 1849, et que, sur le rapport de son illustre et regretté président, Héricart de Thury, elle lui a décerné alors une médaille d'argent.

Depuis cette époque, M. Antoine a continué de perfectionner ce procédé, et il en a propagé la connaissance dans les environs de Reims, en donnant aux agriculteurs des leçons et des conseils, en leur faisant généreusement part des résultats de ses expériences de chaque année et des progrès qu'elles faisaient faire à cette méthode, qui offre des avantages réels, surtout pour les petits agriculteurs, qui sont les plus nombreux et constituent la grande production. Il semble constaté, aujourd'hui, qu'en l'employant convenablement, au moins sous le climat du centre et du nord de la France, on perd très-peu d'Abeilles ; elles consomment moins, et la reine commence plus tôt sa ponte.

Dans une note particulière, votre rapporteur fera connaître à la Société le résultat des études qu'il a été à même de faire sur le procédé d'enfouissement des ruches. Chargé, par la Société impériale d'acclimatation, de se rendre à Reims, pour assister à l'ouverture du dépôt des ruches de M. Antoine, il a pu s'assurer, ainsi, que cet agriculteur continue de mériter le haut témoignage d'approbation qu'il a reçu de notre Société en 1849.

(1) Après le vote de ces conclusions, M. le président a fait décacheter l'enveloppe qui renfermait le nom de l'auteur, qui est M. Aug. Bernède, à Redon (Ille-et-Vilaine).

En conséquence, votre section d'histoire naturelle vous propose d'honorer M. Antoine du rappel de la médaille qu'elle lui a décernée en 1849.

Note du Rapporteur.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'exprimer, de nouveau et en mon nom seul, un vœu que j'ai déjà émis souvent, depuis près de vingt ans, c'est celui de pouvoir fonder un *Musée public d'histoire naturelle appliquée et comparée*, renfermant les animaux utiles et nuisibles à l'agriculture. Dans cette collection que j'ai commencée depuis longtemps sur une trop petite échelle, chacun pourrait comparer les espèces que l'on accuse de quelques dégâts, trouver leurs noms, l'indication de ce que l'on sait de leurs mœurs, des moyens de préserver nos récoltes de leurs déprédations, etc. Malheureusement une telle collection ne peut être réunie et surtout conservée par un simple particulier, car elle serait susceptible d'être détruite ou vendue à sa mort. Une puissante association, une Société agricole possédant des ressources suffisantes, ou bien l'État, pourraient seuls fonder un semblable Musée, qui serait ainsi une espèce de cours permanent d'histoire naturelle agricole, et rendrait certainement de grands services à l'agriculture, à l'horticulture et même à l'économie domestique.

NOTE sur les éducations de Vers à soie destinées à la confection de la graine faite, en 1857, dans la Suisse, les montagnes des Basses-Alpes et d'autres localités où l'épidémie n'a pas paru; par M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

(Lue à l'Académie des sciences dans sa séance du 10 août 1857.)

J'ai établi dans plusieurs Mémoires, d'après des études théoriques et pratiques faites depuis plus de douze ans

dans le midi de la France et au milieu des populations sericicoles, que la maladie qui sévit sur les Vers à soie depuis plusieurs années, et a réduit aujourd'hui notre production de cocons à un cinquième de récolte ordinaire, avait pour cause principale les dérangements météorologiques qui ont eu lieu, surtout pendant l'hiver, depuis quelques années. J'ai montré aussi que les causes qui ont amené la maladie des vignes, des mûriers et des autres végétaux, devaient avoir été pour beaucoup dans l'épidémie qui a atteint ces Insectes utiles, et mes observations de cette année faites en Suisse, en Piémont, en Lombardie, dans plusieurs de nos départements méridionaux et en Espagne montrent que les Vers à soie élevés depuis plusieurs générations successives dans certaines localités montagneuses dans lesquelles la maladie des végétaux se montre peu intense ou n'existe pas, que les Vers à soie bien *acclimatés*, en un mot, ont donné des produits très-satisfaisants et d'excellents reproducteurs pour faire la graine.

Tout en appelant de mes vœux les plus ardents le développement d'études théoriques et d'un enseignement sericicole, ainsi que nous le faisons depuis douze ans gratuitement, M. E. Robert et moi, à la magnanerie de Sainte-Tulle, j'ai dit qu'il fallait aujourd'hui courir au plus pressé et faire promptement de la graine dans les localités non infectées par la maladie. Ayant eu le bonheur de faire adopter cette idée si simple et si pratique par la Société impériale d'acclimatation, et d'être soutenu par une grande institution agricole (la caisse franco-suisse du cheptel et de l'agriculture) de manière à la mettre immédiatement à exécution sur une grande échelle, j'ai pu chercher ces localités privilégiées et y diriger des éducations pour graine avec tout le soin qu'exige aujourd'hui une opération si délicate.

Dans un compte rendu détaillé de mes travaux de cette année, je ferai connaître les observations que j'ai faites

en cherchant les localités où la maladie n'a pas pénétré pour y prendre des reproducteurs bien acclimatés. Je ferai aussi connaître les caractères qui m'ont guidé dans mes appréciations et les procédés à l'aide desquels j'ai pu faire confectionner une grande quantité de graine dont j'attends d'excellents résultats pour l'année prochaine. Aujourd'hui je me borne à dire que la visite de nombreuses localités inspectées n'a fait que confirmer les vues que j'ai émises sur le fléau depuis que je l'étudie dans la grande culture ; je suis convaincu plus que jamais que les diverses formes de la maladie actuelle des Vers à soie et des mûriers ont été observées de tout temps en cas isolés. Ainsi, par exemple, les Vers atteints de l'étisie des premiers âges ont reçu en France le nom de *Luzettes* ou de *petits*, parce qu'ils ne se développent pas et restent luisants jusqu'à ce qu'ils aient disparu dans les litières qu'on jette. Les Vers que nous appelons, dans le Midi, des *Arpians* et des *Passis* ont la même maladie après la troisième et la quatrième mue. Dans les temps ordinaires, le nombre de Vers atteints ainsi est petit ou mediocre ; mais, depuis trois ans, il a augmenté considérablement dans beaucoup de localités, et la maladie, de sporadique qu'elle était, est devenue épidémique et a reçu le nom de *gattine*.

Un fait remarquable et digne de toute l'attention des observateurs, c'est que, sauf quelques rares exceptions peut-être plus apparentes que réelles, cette épidémie coïncide avec une maladie des mûriers qui se manifeste aussi, depuis trois ans, dans beaucoup de localités du midi de la France, en Italie, en Espagne, etc., principalement par des taches rousses plus ou moins nombreuses dispersées sur leurs feuilles, et que quelques botanistes ont regardées comme étant des cryptogames parasites. Dans plusieurs parties de la Provence, ces taches sont si nombreuses, qu'elles envahissent toute la surface des feuilles, et que celles-ci tombent en pain comme si elles étaient arrivées à l'époque normale de leur chute, au commencement

de l'hiver. J'ai observé, cette année encore, des mûriers atteints plus ou moins sérieusement de cette maladie à mesure que je descendais des hauteurs de la Suisse, où il n'y en a pas de traces, pour arriver aux bords des lacs Majeur et de Lugano. J'en ai trouvé dans tous les départements que j'ai traversés pour me rendre des Basses-Alpes en Espagne, où j'ai vu aussi beaucoup de mûriers assez fortement atteints.

Il en est de cette maladie des mûriers comme de celle des Vers à soie; elle a été observée de tout temps en cas isolés et n'avait pas plus attiré l'attention. Aujourd'hui elle a pris un vrai développement épidémique dans beaucoup de localités, et, si elle n'est pas la cause unique de la maladie des Vers à soie, elle doit jouer certainement un grand rôle parmi les causes, probablement très-complexes, de l'épizootie qui les décime.

Un fait consolant que j'ai observé dans les nombreuses localités où j'ai étudié ces épidémies, c'est que leur intensité continue de diminuer sensiblement. Chez les vignes et les mûriers, le nombre des sujets attaqués est moins grand, il y a plus de cas de guérison spontanée, la maladie se modifie et présente un caractère moins intense qui permet aux procédés curatifs, tels que le soufrage pour la vigne, par exemple, de réussir comme à Paris dans des parties du Midi où ils avaient échoué jusqu'à présent. Pour les Vers à soie il en est de même, et certaines localités montagneuses au nord de la magnanerie de Sainte-Tulle, où j'ai fait élever des Vers à soie depuis longtemps acclimatés destinés à la confection des graines, ont donné des récoltes presque entières quand il y a eu un désastre à peu près complet dans les portions plus chaudes de notre Midi.

Comme quelques personnes ont paru douter de la maladie des mûriers, que nous autres magnaniers du Midi n'avons que trop bien observée, j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie des feuilles de mûriers encore

fraîches prises, le jour même de mon départ, dans plusieurs localités des départements des Basses-Alpes, de Vaucluse et de la Drôme, afin de montrer une des formes les plus vulgaires de la maladie. J'ai desséché et apporté une collection de rameaux et de feuilles formée dans tous les pays que j'ai visités, et présentant les diverses formes de l'épiphytie, et j'aurai l'honneur de la déposer sur le bureau avec un travail particulier sur ce sujet.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 29 *juin* 1857. — M. *de Quatrefages* lit une *Note sur l'état de la récolte des Vers à soie en France et en Italie*. Cette Note n'est que le résumé de deux lettres, dont l'une, écrite par M. Adrien Angliviel, annonce que le pays castrais commence à être atteint par la maladie qui ravage nos contrées séricicoles, tandis que les environs de Montauban résistent encore, et dont l'autre, envoyée d'Italie par M. Léon Nadal, un des éleveurs de Valleraugue, signale la Romagne et la Toscane comme à l'abri, jusqu'à ce jour, du fléau dévastateur.

M. *Lacaze-Duthiers* présente la suite de son *Histoire de l'organisation et de l'embryogénie du Dentale* (*Dentalium entalis*). Dans ce troisième Mémoire, l'auteur traite particulièrement des organes de la circulation.

M. *Sanson*, dans une *Note sur la formation physiologique du sucre dans l'économie animale*, arrive à cette conclusion générale, que le foie ne sécrète, dans aucun cas, ni sucre ni matière glycogène, et qu'il se borne à servir, comme la trame de tous les autres organes, à établir le contact de la dextrine avec la diastase, lequel contact est ici plus prolongé, en raison du ralentissement de la circulation dans le tissu hépatique.

M. *Cl. Bernard*, à l'occasion de cette communication,

fait quelques *Remarques sur la formation de la matière glycogène du foie*, et promet de présenter très-prochainement à l'Académie l'ensemble de ses nouvelles recherches sur cette intéressante question.

Séance du 6 juillet 1857. — M. *Marès* adresse des *Observations de météorologie et d'histoire naturelle faites dans le sud de la province d'Oran*. Un séjour de plusieurs mois dans cette partie de l'Afrique, et des excursions poussées jusque dans la région du grand Sahara voisine de Touat, ont permis à M. Marès d'y recueillir des espèces intéressantes pour la géographie zoologique. Il y a rencontré l'*Antilope addax*, que l'on sait originaire de la Nubie; le *Lepus isabellinus*, qui n'était également connu que dans le Sahara égyptien; le *Vulpes fennecus* et le *Musimon musmon*. Le bas-fond de Tigré, situé au sud du Maroc, a fourni une curieuse espèce d'Hélice non encore décrite, et qui se rapproche, par ses caractères principaux, de la série qui comprend les *H. hieroglyphica*, *H. lactea*, *H. Dupotetiana*, *H. Zafferina*, etc., qui vivent aussi dans ces contrées. Elle présente, toutefois, la singulière particularité d'avoir la bouche pourvue de deux dents fortes et épaisses, rapprochées et comme opposées l'une à l'autre sous le sommet antérieur interne du bord labial, tandis que les deux premières des espèces citées ci-dessus en manquent, et que les deux dernières n'en présentent qu'une située sur le bord interne. Cet Helix nouveau figure dans la collection de la faculté des sciences de Montpellier sous le nom de *H. tigri*, P. Gervais. D'autres coquilles en grand nombre, en quelque sorte semi-fossiles et appartenant à des espèces aquatiques encore vivantes, mais qui ne se rencontrent, pour la plupart, que sur les hauts plateaux du petit Sahara, ont été trouvées dans les dunes de sable pur qui commencent à 200 kilomètres environ au sud de Brizina. M. Marès cite, parmi les plus remarquables, le *Melanopsis costata*, le *Melania virgulata*, et une bivalve des étangs saumâtres ou salés du littoral méditerranéen, le *Cardium*

edule. Enfin les Ophidiens ont aussi fourni quelques espèces intéressantes ou nouvelles, telles que le *Zamenis florulentus*, déjà signalé en Perse et en Égypte, mais point encore en Algérie, et un *Calopeltis* que M. P. Gervais a nommé *C. productus*.

M. *Phipson* adresse une *Note sur les* Teredo *fossiles*. Ces *Teredo*, qui appartiennent à l'espèce *corniformis* de Lamarck, offrent cette particularité remarquable, qu'ils exhalent une odeur de mer extrêmement forte au moment où on les retire des sables calcarifères des terrains tertiaires de Bruxelles dans lesquels ils sont enfouis. Or, ces sables appartenant à l'étage éocène moyen, il en résulterait que l'odeur de la mer antédiluvienne était la même qu'exhale aujourd'hui l'eau de mer, et que cette odeur s'est conservée pendant des milliers de siècles.

Séance du 13 *juillet* 1857. — M. *Milne-Edwards* présente à l'Académie la seconde livraison de ses *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée des animaux*. Dans ce volume, l'auteur s'occupe de l'organisation de l'appareil de la respiration dans l'ensemble du règne animal.

M. *Martins* adresse, sous forme de lettre, à M. le sec. étaire perpétuel, une *Note sur la coalescence des têtes du radius et du cubitus pour former le chapiteau du tibia dans les Mammifères monodelphes*. L'auteur, par des faits parfaitement analysés, arrive à cette démonstration, que la rotule homologue de l'olécrâne s'insère, il est vrai, au tibia, mais que la portion du tibia où se fixe le ligament rotulien correspond à la portion olécrânienne du cubitus réunie au radius pour former le chapiteau du tibia.

M. *Alvaro Reynoso* adresse une Note fort intéressante, mais peu susceptible d'analyse, sur les divers modes d'*embaumement chez les Indiens américains*.

Séance du 20 *juillet* 1857. — M. *Baillarger* communique l'*Observation d'un développement incomplet chez une jeune fille de* 19 *ans* 1/2 dont la taille est de 80 centimètres et le poids de 32 livres seulement.

M. *Serres*, à l'occasion de cette communication, fait quelques observations fort intéressantes sur l'époque de la vie fœtale à laquelle a dû commencer l'arrêt de développement de l'ensemble de l'organisme chez cette jeune fille, et sur le degré d'abaissement ou d'élévation du type des races humaines, déduit, dans de certaines limites, de la position relative que l'ombilic occupe sur la surface de l'abdomen.

Séance du 27 *juillet* 1857. — M. *Emile Blanchard*, dans un Mémoire intitulé : *De la détermination de quelques Oiseaux fossiles et des caractères ostéologiques des Gallinacés*, présente quelques-uns des résultats que lui ont fournis ses recherches relatives aux espèces de la famille des *Gallidæ*. La plus grande partie de ce travail est consacrée à des détails anatomiques sur les principales parties du squelette des Coqs, des Faisans, des Perdrix, des Tétras, des Dindons, des Paons, des Hoccos, des Pénélopes, etc.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Nécrologie.

La science, la vraie et sérieuse zoologie surtout, vient de faire une perte immense dans la personne de notre illustre collaborateur et ami Monseigneur Charles-Lucien Bonaparte, prince de Canino. En quittant ce savant, il y a trois mois, pour aller dans le Midi essayer de porter secours à notre industrie de la soie, je l'avais laissé dans un état très-alarmant, dans un état qu'il comprenait trop bien et qu'il supportait néanmoins avec courage. Je lui avais dissimulé mes craintes quand il m'avait dit qu'il me faisait ses derniers adieux, qu'il ne me verrait plus, et je m'étais enfui brusquement pour qu'il ne reconnût pas, à ma vive émotion, que je n'avais que trop de foi en ses paroles.

La biographie de cet homme illustre sera faite certainement par une plume digne de lui et avec la maturité

qu'exige un tel sujet. Pour aujourd'hui, je me bornerai à reproduire une remarquable Notice publiée par un savant que le Prince honorait aussi de son amitié, par M. Barthélemy Lapommeraye, directeur du musée d'histoire naturelle de Marseille :

« La France scientifique vient de faire une perte immense dans la personne de S. A. Charles-Lucien Bonaparte, décédé, ces jours derniers, à Paris.

« Il n'appartient pas à ma position plus que modeste d'entreprendre l'éloge nécrologique de cet homme de génie, dont les travaux zoologiques, considérables et très-nombreux, sont en grand honneur auprès des naturalistes de tous les pays. D'ailleurs les matériaux me manqueraient en partie. Ce serait donc une faute capitale que d'entreprendre une si belle tâche pour la laisser incomplète. Du reste, les historiographes ne manqueront pas plus à l'illustre défunt que son courage n'a faibli en présence de la maladie incurable qui le minait sourdement depuis bien des années. Ses travaux les plus récents n'ont été ni moins abondants ni moins riches dans leur conception et leur élucidation que ceux qui remontent aux époques les plus viriles de sa vie. Je dirai mieux : les premiers se sont ressentis de quelques imperfections inséparables du milieu scientifique pour lequel ils étaient préparés ; dans les seconds, il s'est élevé à un plan supérieur, il est devenu réformateur de bien des idées surannées, il a fait entrevoir des horizons nouveaux, il a posé des jalons pour une route nouvelle et sûre, et a conquis noblement le titre immortel qui lui appartient aujourd'hui, de Prince de la Zoologie, *Zoologiæ Princeps.*

« J'avais à cœur d'exprimer, tout sommairement que ce puisse être, mon enthousiasme et mon affection pour celui qui n'est plus. C'était un devoir à remplir dans la circonstance la plus solennelle possible. C'est aussi une publique manifestation de reconnaissance envers le savant illustre dont les conseils ne me firent jamais défaut, dont l'accueil

au sein de sa jeune et belle famille fut toujours pour moi si bienveillant, et qui, par les communications généreuses de ses productions incessantes à l'Académie des sciences, m'a fourni les moyens de consulter, le plus souvent possible, les meilleurs documents en matière de zoologie.

« Son ouvrage sur quelques Oiseaux de l'Amérique du Nord, *Birds of America*, faisant suite aux travaux de Wilson ; l'*Iconographia della Fauna italica* (1833), le *Conspectus generum Avium*, dont il se proposait la révision pour en faire le *Compendium* le plus complet des études ornithologiques, une foule de petits opuscules, mémoires ou rapports sur des groupes d'Oiseaux spéciaux : ses essais de classification générale par séries, son coup d'œil sur l'ordre des Pigeons, mémoire savant sous tous les rapports, où l'on regrette de rencontrer quelques phrases acerbes à l'encontre de deux naturalistes célèbres, hommes de génie comme lui ; ses tableaux parallèliques des Gallinacés et de l'ordre des Échassiers ;

« Son travail sur l'Ornithologie fossile, servant d'introduction au tableau comparatif des Ineptes et des Autruches ;

« Enfin sa brochure intitulée *Parallelismo fra la tribu dei Cantori fissirostri e quella dei Volucri hianti e dei Notturni ovvero incidenti* (1857), que l'on pourrait considérer comme le chant du Cygne :

« Tous ces ouvrages, dis-je, réunis en mes mains et portant en marge une destination personnelle, sont des souvenirs de tous les jours, souvenirs doux et cruels tout à la fois, puisqu'ils rappellent de bien doux moments passés et une séparation éternelle. En les destinant à la bibliothèque du Muséum, j'ai voulu les mettre à l'abri d'une fâcheuse dissémination et les recommander au culte de celui qui viendra un jour me remplacer dans la direction de cet établissement scientifique.

« Il y a deux ans à peine, le prince Charles-Lucien Bonaparte était à Marseille avec deux de ses aimables et

bonnes filles, tout nouvellement mariées, et son jeune fils, l'abbé Bonaparte, si pieux et si sympathique à tant de titres.

« L'infatigable naturaliste se rendait en Portugal pour examiner les richesses ornithologiques de cette contrée du monde, dont le jeune monarque a enrichi son musée particulier.

« Le prince Charles-Lucien, en recevant mes adieux, exprima la crainte que ce seraient peut-être les derniers. Il partit, et je l'accompagnai de tous mes vœux et de ma vive sollicitude.

« A peine de retour, en 1836, il se livrait à de nouvelles excursions dans les divers musées d'Allemagne, de Hollande et de Belgique, tant était grande l'activité de cette vie laborieuse. Mais cette vie s'usait rapidement; ce flambeau resplendissant allait bientôt s'éteindre, et le dernier voyage de l'homme de génie, devenu impuissant sous le souffle venu d'en haut, devait le conduire sur les bords de cette île voisine, de cette énergique fraction de la mère patrie d'où la famille des Bonaparte s'est élancée vers l'immortalité, sous la voûte sépulcrale qui abrite les dépouilles de son père, et non loin du monument où se trouvent les riches collections qu'il avait formées lui-même en vue de son instruction personnelle et pour l'avancement de la science. »

M. Pucheran nous prie d'insérer la diagnose suivante :

Nychtipatheus Spixii. — *Nomillimus* N. Oseryi, *sed pilis laterum grisco-argenteis.*

Espèce décrite d'après un individu qui a vécu à la ménagerie du Muséum.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

PUCHERAN. — Notices mammalogiques. 289
VERREAUX (J. et Ed.). — Pitta Mathilda. 303
SAUSSURE (H. DE). — Crustacés nouveaux. 304
TRUQUI (E.). — Passalus du Mexique. 308
GUÉRIN-MÉNEVILLE. — Rapport fait à la Société impériale et centrale d'agriculture. 317
— Note sur les éducations des Vers à soie. 325
Académie des sciences. 329
Mélanges et nouvelles. 332

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

VINGTIÈME ANNÉE. — AOUT 1857.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notices mammalogiques; par M. le docteur Pucheran.

C. Genre Cebus, *Erxl.*

C'est à M. Geoffroy père qu'appartient l'honneur d'avoir le premier commencé à jeter quelque lumière sur la distinction des espèces de ce genre. MM. de Humboldt, Kuhl et Desmarest ont, à leur tour, suivi cette voie, dans laquelle ont procédé, avec beaucoup plus d'hésitation, MM. J. A. Wagner et Burmeister. Dans la livraison du *Catalogue de la collection du Musée de Paris*, relative aux Primates, M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils, au contraire, est revenu hardiment à la tradition française, et nous devons avouer que, suivant nous, le progrès est dans cette direction. Nous sommes arrivé à établir de telle sorte notre opinion en examinant, pour les étiqueter, ainsi que l'exigent les fonctions qui nous sont confiées dans le Musée de Paris, les individus qui ont servi au travail de M. Geoffroy, ainsi que ceux qui, depuis sa publication, sont venus prendre place dans nos Galeries. Or ces derniers, par les caractères qu'ils nous ont offerts, ont tantôt confirmé l'existence des traits distinctifs signalés dans l'espèce à laquelle ils appartiennent, tantôt présenté des modifications de coloration assez importantes pour mériter une description détaillée. Nous avons pensé, dès lors, que la connaissance de ces nouvelles observations pourrait offrir une certaine utilité aux Mammalogistes, et que, à titre de documents pour la solution d'un des pro-

blèmes les plus difficiles de la Zoologie, ils en accepteraient les résultats sans trop de défaveur. Nous commençons par le *Cebus apella*.

1° *Cebus apella*, Erxl.

C'est Linné lui-même qui a le premier décrit cette espèce et en a donné une figure (1). Cette dernière complète la description dans laquelle se trouve bien signalée la couleur générale du corps (2), de même que celle de la tête, des membres et du prolongement caudal. Mais il n'est rien dit, dans le texte, ni de la tache humérale, ni des deux bandes, l'une noire, l'autre blanche, qui occupent la région céphalique. La planche, au contraire, présente bien ces deux caractères; malheureusement, il est impossible de savoir quelle est la teinte de la région brachiale. De ce côté, par conséquent, on ne peut énoncer une opinion positive, sous le point de vue de la synonymie : il n'en est pas de même, au contraire, en ce qui concerne les deux bandes céphaliques. Nous avons pu, en effet, constater leur présence sur nos individus les plus typiques de *Cebus apella*, sur tous ceux qui sont originaires de Cayenne, même sur l'un de nos jeunes, qui présente seulement 36 centimètres de longueur, du bout du museau à la racine de la queue. Dans la planche de la même espèce donnée par Schréber (3), ce mode de coloration de la tête se trouve bien indiqué; mais la teinte du bras ne présente aucune maculature spéciale. Sous ce point de vue, par conséquent, il présente plus d'analogie avec ceux dont nous allons nous occuper.

Chez ces derniers, en effet, dont M. le professeur

(1) *Museum Adolphi Friderici*, p. 1, pl. I.

(2) *Corpus... colore fuscum, seu e griseo nigricans, uti Martes*, loc. cit.

(3) Pl. XXVIII.

Geoffroy Saint-Hilaire fils a également parlé dans son Catalogue (1), la tache humérale n'existe vraiment pas : la coloration de cette région, de teinte peut-être plus pâle, est à peine différente de celle des flancs. La ligne médio-dorsale est plus foncée, plus noire, et, sous ce point de vue de même que sous celui de la coloration des membres, les ressemblances sont intimes avec le *Cebus apella;* mais, du côté de la région céphalique, les différences deviennent très-saillantes. Chez le *C. apella*, en effet, le noir de la tête, interrompu seulement au-dessus de la région surcilière noire elle-même par le bandeau blanc dont nous avons parlé, le noir de la tête s'étend d'un côté à l'autre, de façon à ne pas permettre, même sur les parties les plus latérales, la manifestation d'une autre couleur. Dans nos exemplaires, au contraire, les poils noirs commencent dans la partie médiane de la région frontale et, allant rejoindre le grand espace noir situé entre les deux oreilles, ils forment ainsi une tache de forme triangulaire, à sommet antérieur. Chez l'un d'entre eux, ces poils s'allongent et commencent à s'élever en huppe : il en est ainsi chez celui envoyé du Brésil par Delalande, en 1816. Tous ceux, au reste, sur le compte desquels nous possédons des détails un peu exacts sous le point de vue de l'origine, nous viennent du Brésil; malheureusement nous n'en possédons aucun qui, par sa taille du moins, puisse être considéré comme vraiment adulte. Ajoutons que, par la disposition de la calotte céphalique, ils offrent une extrême ressemblance avec celui que Spix a décrit sous le nom de *Cebus macrocephalus*, et dont il a donné une figure (2); seulement la région brachiale est plus jaunâtre dans ce dernier, ce qui empêche, jusqu'à présent du moins, toute assimila-

1 *Catalogue*, etc., livraison des Primates (tous les individus signalés sous la lettre *e*).

(2) *Loc. cit.*, tab. I.

tion. Mais nous avons dû ne pas passer sous silence les différences que présentent d'avec le *C. apella* nos exemplaires du Brésil, afin que les Mammalogistes puissent, si l'occasion s'en présente, en contrôler le degré de constance.

Nous rapprochons de ces divers exemplaires un individu récemment acquis par la voie du commerce, et dont le Brésil nous a été également indiqué comme le lieu d'origine. Le toupet médio-céphalique, à forme triangulaire, existe bien formé, mais les poils n'en sont pas redressés comme dans notre exemplaire envoyé par Delalande. La ligne plus foncée du milieu du dos existe encore, mais les côtés sont plus gris jaunâtre, de même que la partie postérieure de la face externe des cuisses. La région humérale en entier est plus jaunâtre encore, surtout en avant de son bord antérieur. Cette couleur jaunâtre un peu plus foncée empiète un peu sur la face externe de l'avant-bras. La couleur noire occupe en entier les avant-bras et les jambes, en dedans aussi bien qu'en dehors ; il en est de même sur les quatre pattes, de même sur la queue, sauf une petite bande aux côtés de la base de la queue, d'un brun un peu rougeâtre. Tout le dessous est jaune clair à partir du menton.

Un autre de nos exemplaires, au contraire, qui a récemment vécu à la Ménagerie (1854) nous paraît spécifiquement différent de tous ces types. Il est d'assez grande taille et mesure, la tête étant baissée, près de 50 centimètres du bout du museau à la base de la queue, le lien passant sur le dos. Le dessus du corps est d'un brun un peu rougeâtre, plus foncé sur la ligne médiane et d'un roux plus vif sur les poils des flancs. Cette teinte est également vive sur la face externe des cuisses. Dans toutes ces régions, les poils, noirâtres à leurs racines, sont couverts de petits anneaux, les uns noirs, les autres roux : leurs pointes sont noires. Le dedans des cuisses et les autres parties du membre postérieur sont d'un noir foncé ; il en est de

même pour le membre antérieur dans toute son étendue, mais sur la face externe de la région humérale se trouve une ligne, verticalement dirigée, de poils jaunâtres, rappelant la tache de tant d'espèces de ce genre, qui se trouve occuper la même région.

Tout le dessous est noir ; il en est de même des côtés du cou et de la queue, moins longue que le corps, mais évidemment dépourvue de sa partie calleuse. Tout le dessus de la tête est noir également ; près de l'oreille, certains des poils de la calotte céphalique paraissent avoir de la tendance à dépasser les autres. Ajoutons qu'en avant elle présente du blanc jaunâtre, par suite de la présence de poils de cette couleur. La face est noire. Cet individu nous paraît appartenir à une espèce encore inédite ; nous lui imposerons le nom de *Cebus hypomelas*.

Mais de tous les Sajous plus ou moins semblables au *Cebus apella*, celui qui s'en éloigne le plus est un individu mort à la Ménagerie en 1829, et dont M. Geoffroy a déjà dit quelques mots (1). Dans cet exemplaire, à partir de la racine du nez, les poils noirs commencent déjà à former une huppe très-redressée et très-élevée, et à droite et à gauche de cette huppe médiane s'en présentent deux autres latérales qui s'étendent jusqu'au-dessus et en dedans des oreilles. En arrière de cette huppe, la calotte céphalique est noire aussi, et formée de poils plus aplatis ; elle a une forme triangulaire, à pointe postérieure. Le dos est roux, lavé de brun noirâtre, et cette dernière nuance disparaît sur les flancs, qui paraissent occupés par des poils plus allongés et plus flexibles. Les poils du dos sont noirs dans la plus grande partie de leur étendue, terminés de brun noirâtre et largement annelés de roux dans le reste de leur étendue : une bande de cette couleur précède la pointe ; elle est elle-même précédée de noir

(1) *Catalogue*, etc., livraison des Primates, p. 43.

brunâtre ; sur les flancs, les poils sont presque uniformément roux, le noirâtre de leur base est même plutôt brun foncé. Le dessous est de la couleur des flancs. Le bras est, en dedans, de la couleur des parties inférieures; en dehors, de celle du dos, mais plus claire, les poils n'étant pas aussi foncés à la base : cette dernière teinte règne sur le bord extérieur de l'avant-bras, mais elle y est plus foncée. Il y a ici fort peu de roux sur les poils, et cette couleur n'existe vraiment qu'à la pointe, en dedans de l'avant-bras et à son bord supérieur. Les poils des mains sont noirâtres, ceux des doigts roux jaunâtre. Au membre postérieur, les cuisses et jambes sont, en dehors comme en dedans, noirâtres, nuancées, presque par places, de roux assez vif : au bord postérieur de cette dernière région, cette teinte seule est prédominante. Partout ailleurs, un noir très-foncé occupe presque toute l'étendue du poil; il existe fort peu de roux. La queue est presque en entier noire, mais à sa base, soit en dessus, soit en dessous, il existe du roux foncé à la pointe des poils.

A la tête, les parties latérales du front et les joues sont couvertes de poils jaunâtres; la face est bordée, en arrière, d'une collerette de poils noirâtres tiquetés de roux qui viennent, sur le menton, rejoindre ceux du côté opposé. Longueur du bout du nez à la racine de la queue, plus de 50 centimètres; de la queue, au moins 55 centimètres.

Cet individu, dont malheureusement le lieu de provenance nous est inconnu, et dont la tête est remarquable par son grand développement, a évidemment des rapports intimes soit avec le *Cebus robustus*, soit avec le *Cebus macrocephalus*. Il se distingue du premier de ces types par les teintes moins vives de son pelage et par la coloration tout à fait différente de ses membres; du second non-seulement par cette dernière particularité, mais encore par l'absence de la bande médio-dorsale brune que Spix dit exister dans son espèce. Il a des rapports intimes éga-

lement avec le *Cebus libidinosus* du même Zoologiste; mais, d'après la description de Spix, la coloration des poils paraît différente. Aussi cet individu nous semble-t-il constituer une espèce distincte, que nous désignerons sous le nom de *Cebus crassiceps*.

2° *Cebus variegatus*, Geoff. St.-H.

Les caractères distinctifs de cette espèce, dont M. Geoffroy père avait déjà signalé (1) l'annélation particulière du poil, annélation qu'aucune autre ne nous a présentée, ont été récemment bien établis par M. le professeur Geoffroy Saint-Hilaire fils (2). Un de nos individus qui a récemment vécu à la Ménagerie (de janvier 1853 à janvier 1854) est fauve rougeâtre sur les flancs, la presque totalité des membres (les pattes seules étant noires), le tiers supérieur et la moitié inférieure de la queue; le dessous est, en entier, d'un jaune rougeâtre. Cette même teinte existe sur le milieu de la région dorsale, qui se trouve cependant largement lavé de noir, et présente la même coloration qui nous est offerte par les flancs dans la figure donnée par M. Frédéric Cuvier, sous le nom de *Saï à grosse tête* (3). Dans cet exemplaire, les favoris eux-mêmes sont devenus jaunes, ce qui le rapproche du *Cebus libidinosus*, Spix, qui offre également cette même particularité; mais, malgré l'action morbide qui a déterminé ces teintes si spéciales, les poils de la région dorsale présentent la large bande jaunâtre qui succède au noirâtre de la racine, ainsi que cela a lieu dans les exemplaires dont le pelage est à l'état normal. Partout ailleurs, la teinte jaunâtre a tout envahi. Par la couleur noirâtre de sa face, au contraire, cet indi-

(1) *Annales du Muséum*, vol. XIX, p. 3.
(2) *Loc. cit.*, p. 43.
(3) *Ménagerie du Muséum*, 2e édit., pl. LXIV.

vidu s'isole nettement de tous ceux auxquels nous le comparons.

Chez un autre (Ménagerie, 1845), la région dorsale est franchement noire, et les poils ne présentent point l'anneau jaunâtre de leur partie médiane ; mais par tous ses autres caractères, c'est bien un *Cebus variegatus*.

3° *Cebus niger*, Geoff. St.-H.; *Cebus frontatus*, Kuhl, etc

Tous ces types de couleur noire offrent beaucoup de variations dans la couleur des poils qui couvrent leur région faciale. Ainsi, je rapporte à la figure de Buffon (1), sur laquelle s'est basé M. Geoffroy père pour établir son espèce, la planche donnée par M. Frédéric Cuvier (2) sous le nom de *variété du Sajou cornu*. Un individu de la collection (Ménagerie, 1828) ressemble beaucoup à cette figure ; il présente, à droite et à gauche, les touffes de poils noirs de la région céphalique. Le bandeau frontal est d'un blanc un peu jaunâtre ; ceux qui couvrent la face sont de la même couleur.

Quant au Sajou appelé *Sajou cornu* par M. Frédéric Cuvier (3), la tache blanche des joues ne dépasse pas les angles du front : c'est la disposition signalée par Kuhl dans la description de son *Cebus lunatus* (4).

Les deux individus déterminés autrefois par Kuhl lui-même sous le nom de *Cebus frontatus* dans le Musée de Paris (5), et qui sont ses types, sont également différents sous ce point de vue. Chez l'un, la face est couverte de poils fauves, et le faisceau de poils noirs qui surmonte

(1) *Supplément*, vol. VII, pl. XXVIII, p. 109.

(2) *Mén.*, etc., pl. LXIII.

(3) *Mén.*, etc., pl. LXII.

(4) *Loc. cit.*, p. 37. *Macula genarum semi-lunata alba, a superciliis ad os utrinque producta.*

(5) Kuhl, *loc. cit.*, p. 34.

le front est entamé, de chaque côté, au niveau de l'angle interne des yeux, par des poils roussâtres. C'est un commencement de la disposition qu'offre, dans la même région, la figure du *Cebus cirrifer* donnée par le prince Maximilien de Neuwied (1), espèce différente de celle décrite sous le même nom par M. Geoffroy père, ainsi que l'a fait récemment observer, et avec raison, M. Burmeister.

Chez le second des types, la face est couverte de poils noirs. Chez un troisième individu enfin, plus récemment entré dans nos Galeries (Ménagerie, 1855), les poils de la calotte divergent à partir d'un point médian et se portent en avant. Le bandeau frontal, très-peu marqué, est jaune, et les poils qui couvrent les joues sont jaunes aussi.

C'est près de ces espèces, dont la distinction est encore obscure, que vient se placer le *Cebus vellerosus* (2), originaire, comme elles, du Brésil, mais chez lequel les pattes ont, aux deux membres, de la tendance à se couvrir de poils blancs.

4° *Cebus castaneus*, Is. Geoff.

Un quatrième individu (Ménagerie, 1854) est venu se joindre aux trois dont a déjà parlé M. Geoffroy (3). Les teintes en sont plus foncées et plus jaunâtres, les anneaux de poils étant plutôt jaunâtres. La calotte céphalique est bien dessinée, mais elle est noirâtre, comme chez l'individu femelle envoyé de Cayenne par M. Martin (1819). Nonobstant ces dissemblances, nous ne pensons pas que notre détermination soit contestable.

Ce fait confirme de nouveau, à nos yeux, la réalité de la distinction que M. Geoffroy a établie entre cette espèce

(1) Abbildungen, etc.
(2) *Catalogue*, p. 44.
(3) *Loc. cit.*, p. 16.

et le *Cebus capucinus* des auteurs. Reste à savoir si le *Cebus castaneus* ne constitue pas un synonyme du *Cebus olivaceus* de M. Schomburgk (1). Nous avons dit ailleurs (2) que l'individu récemment figuré par M. J. A. Wagner (3), et considéré par lui avec doute comme appartenant à une variété du *Cebus olivaceus*, ne différait pas du *Cebus castaneus*. Cette opinion nous paraît plus certaine encore que dès les premiers moments où nous l'avons émise. En outre, nous avons pu comparer à nos types la description de M. Schomburgk, et nous avons pu nous convaincre que les deux espèces sont entièrement semblables. Sans nul doute, les diagnoses ne sont pas absolument identiques, mais tous les Zoologistes savent qu'en ce qui concerne l'appréciation des teintes elle varie avec les observateurs. Mais, comme les deux Zoologistes cités plus haut ont l'un et l'autre distingué cette espèce par sa taille plus grande par rapport au *Cebus capucinus* des auteurs, comme les sujets qui leur ont servi pour cette distinction sont originaires des mêmes lieux, nous pensons que l'analogie que nous signalons est vraiment exacte.

5° *Cebus versicolor*, Pchr.

M. Burmeister a récemment émis l'opinion (4) que cette espèce ne différait pas du *Cebus nigrivittatus* de MM. Natterer et J. A. Wagner. Cette assertion est essentiellement inexacte; en appliquant à l'individu qui m'a servi de type la description de M. J. A. Wagner (5), j'ai constaté, en effet, beaucoup de différences et fort peu d'analogies. Ainsi, la

(1) *Reisen in British Guiana*, Band II, p. 246.

(2) *Procès-verbaux de la Société philomathique de Paris*, 1856, p. 34.

(3) *Supplément aux Mammifères de Schreber*, 1855, pl. VIII.

(4) *Abhandlungen der Naturforschenden gesellschaft zu Halle, zweiter Band*, p. 124.

(5) *Abhandlungen der Bayerischen Academie*, etc., vol. V, p. 430.

bande de poils plus longs, de couleur noire, qui, dans le *Cebus nigrivittatus*, est indiquée comme s'étendant depuis le front jusqu'à la calotte céphalique, n'existe pas dans le *Cebus versicolor*; en second lieu, *le devant du cou, la partie supérieure de la poitrine, les épaules et tout le membre antérieur sont* dans *Cebus nigrivittatus*, d'après M. Wagner, *couverts de poils jaune blanchâtre :* il n'en est pas ainsi dans *C. versicolor*. Je n'observe pas non plus, dans ce dernier, le *jaune fauve brillant qui*, dans *Cebus nigrivittatus*, *devient la couleur prédominante au côté interne et antérieur des membres postérieurs*. Je passe même sous silence, pour ne pas entrer dans des détails fastidieux, bien d'autres différences.

Je regarde donc, jusqu'à preuve du contraire, le *Cebus versicolor* comme une espèce bien établie. Ainsi que l'a déjà dit M. Geoffroy, elle est remarquable par sa grande taille (1). En réfléchissant que le seul individu que nous connaissons vient des hauts plateaux de Santa-Fé de Bogota, tandis que le type homologue, le *C. chrysopus*, vient de parties moins élevées au-dessus du niveau de la mer, on sera porté, sans nul doute, à voir un certain rapport entre la différence des tailles et celle des lieux habités. Dans ce cas, le développement de ce dernier caractère serait en rapport direct avec l'altitude. Ce fait est sûrement confirmé par les renseignements que nous possédons relativement aux Lagotriches; il l'est surtout par cette assertion de M. Schomburgk (2), qu'il n'a pas rencontré le *Cebus olivaceus* au-dessous d'une hauteur absolue de 3,000 pieds.

6° *Cebus chrysopus*, Fr. Cuv.

Nous avons reçu, depuis 1852, trois individus du Sajou

(1) *Loc. cit.*, p. 47.
(2) *Loc. cit.*, p. 247.

à pieds dorés. Chez l'un (Ménagerie, 1852), la couleur blanche du front occupe, d'avant en arrière, un espace beaucoup moins étendu. Dans cette même région, les poils de la tête sont dirigés d'arrière en avant, et forment, d'un côté à l'autre, une crête qui s'élève au-dessus des sourcils. Les poils qui bordent, en avant, la calotte céphalique sont plus allongés que dans nos autres exemplaires. La longueur du corps, depuis le bout du museau jusqu'à la racine de la queue, atteint, le lien passant sur le dos, 39 centimètres 1/2; la queue mesure, le lien suivant le contour terminal, près de 55 centimètres.

Chez un autre (Ménagerie, 1851), la coloration est en tout semblable à celle des *Cebus chrysopus*, mais la calotte est plus foncée et les flancs sont plus bruns. Les membres, soit en avant, soit en arrière, sont d'un roux vif se rapprochant, par la vivacité de leur teinte, de la couleur rouge; il en est de même de l'arrière du dos sur sa partie médiane.

Le troisième (Ménagerie, 1853), enfin, est sûrement le plus décoloré de ceux que nous avons vus. Il est dépourvu, en effet, des teintes roux doré qui, dans cette espèce, occupent les membres et la partie médiane du dos : toutes ces régions sont, chez lui, d'un brun foncé. Ajoutons, et ce renseignement nous paraît doué d'une certaine importance, qu'il nous a été donné comme originaire des forêts de Guayaquil.

7° *Cebus hypoleucos*, Geoff. St.-H.

J'ai exposé ailleurs (1) les motifs qui m'ont déterminé à émettre l'opinion que cette espèce constitue un véritable synonyme du *Simia capucina* de Linné. Depuis cette épo-

(1) *Procès-verbaux de la Société philomathique de Paris*, 1856, p. 34.

que (mai 1856), cette idée s'est de plus en plus confirmée dans mon esprit. Je crois donc devoir entrer de nouveau, à ce sujet, dans quelques détails.

La description initiale de Linné se trouve, accompagnée d'une planche, dans le *Musæum Adolphi Friderici*. C'est à ce travail qu'il faut, dès lors, recourir pour déterminer cette espèce, sans s'inquiéter le moins du monde, de prime abord bien entendu, si, dans les éditions du *Systema naturæ*, qui ont suivi la publication de l'ouvrage que nous venons de citer, des caractères qui lui sont étrangers n'ont pas été indiqués comme lui appartenant. Voici maintenant, entière et complète, cette description :

Simia imberbis nigra, cauda longe hirsuta, facie flavescente.

Viva itidem in Museo occurrit. Corpus magnitudine cati, atrum pilo laxo longiusculo; at facies et maxima pars capitis, excepto pileo nigro, pallide flava est una cum pectore ad flexuram usque cubitorum. Facies nuda est, parva et incarnata. Oculi nigri. Nares simæ, protuberantes quasi duobus tuberibus, hiantibus et patulis foraminibus, hinc fere bifidæ, obtusissimæ; basis narium inter oculos carinata est. Aures rotundæ, pilosæ. Cauda corpore longior, valde hirsuta, et propemodum lanata, incurva, quam sæpius ante pectus vel supra scapulas inflectit (1).

Cette diagnose ne nous paraît pouvoir s'appliquer qu'au *Cebus hypoleucos*. La teinte jaunâtre du front, de la gorge, de la partie antérieure du bras est, en effet, parfaitement saisissable chez certains de nos exemplaires tout récemment montés, et dont l'un, qui a vécu, comme ses congénères, à la Ménagerie, nous a été envoyé de Sainte-Marthe par M. Fontanier. Je dois ajouter que, dans la Ménagerie du Muséum, j'ai vu quelques individus présenter ce caractère, que la mort et peut-être les progrès de l'âge font disparaître. L'influence de ces deux causes ne doit sûre-

(1) *Museum Adolphi Friderici*, p. 2, pl. II.

ment pas être révoquée en doute ; ne savons-nous pas, en ce qui concerne la première, qu'après la mort disparaît, chez le *Cercopithecus Roloway*, la teinte orange des parties inférieures (1) ?

Voyons maintenant si les divers auteurs qui ont décrit le *Cebus hypoleucos* ont tous omis le caractère que nous citons : nous ne parlons que de celui-là, car, en ce qui concerne les autres, il y a concordance parfaite entre les diagnoses des Zoologistes. Voici ce que dit Daubenton dans la description du *Saï à gorge blanche : Le poil du front, des tempes, des joues, des oreilles, de la mâchoire inférieure, du dessous et des côtés du cou, de la partie antérieure de l'épaule, le poil de la face externe du bras et celui du milieu de la poitrine étaient d'un blanc sale et jaunâtre*, etc. (2). Évidemment on ne peut nier que l'indication ne soit formelle.

M. de Humboldt est tout aussi explicite à ce sujet : *Facie, collo, pectore, humeris et brachiis* (*haud antibrachiis*) *ex albo flavescentibus*, dit-il en deux endroits différents de ses travaux sur les Singes (3). J'en dirai autant de M. Desmarest (4), qui paraît, il est vrai, n'avoir pas fait autre chose que copier la description de Daubenton.

Présentement, le *Simia hypoleuca* de M. de Humboldt appartient-il à la même espèce que le *Cebus hypoleucus* de M. Geoffroy père ? M. Geoffroy (5) ne cite cette synonymie qu'avec doute, et Kuhl (6) prétend même que le *Simia hypoleucos* de M. de Humboldt pourrait bien ne pas différer du *Cebus robustus* du prince de Neuwied. M. J. A. Wagner dit positivement, dans son dernier Supplément aux

(1) Is. Geoff., *Voyage de la Vénus*, part. Mamm., p. 26.
(2) *Hist. nat.*, t. XV, p. 64.
(3) *Loc. cit.*, p. 337 et 356.
(4) *Mammalogie*, p. 85.
(5) *Loc. cit.*, p. 112.
(6) *Loc. cit.*, p. 37.

Mammifères de Schréber (1), que le *Simia hypoleuca* de M. de Humboldt paraît ne pas appartenir à la même espèce. M. Burmeister, au contraire, réunit les deux types (2). Cette opinion me paraît exacte ; sans nul doute, M. Geoffroy n'a pas signalé dans sa diagnose la teinte jaunâtre des parties blanches dans son *Cebus hypoleucus*, comme l'a fait M. de Humboldt, mais cette différence d'appréciation dans la teinte s'explique, évidemment, par cette circonstance que sa description a été faite d'après un individu monté, ayant même peut-être vécu en captivité, tandis que celle de M. de Humboldt l'a été, sans nul doute, d'après le vivant. Ce que dit ce dernier Zoologiste du mode de coloration du prolongement caudal, qu'il dit (3) être *brun rougeâtre*, tandis que le plus fréquemment les poils de cet organe sont vraiment noirs, ne nous paraît pas un obstacle à l'assimilation des deux espèces, car il n'est personne qui ne sache combien, dans tous ces types, les variations de couleur peuvent se multiplier. C'est ainsi que, tout récemment, j'ai eu occasion d'observer un individu originaire de Santa-Fé de Bogota chez lequel la queue était abondamment pourvue de poils d'un blanc jaunâtre.

De tous les détails dans lesquels nous venons d'entrer, il nous paraît résulter que le *Simia capucina* de Linné ne diffère pas du *Cebus hypoleucus* de M. Geoffroy. Il est évident, en outre, que c'est une espèce toute différente que les Zoologistes modernes ont décrite sous le nom de *Cebus capucinus*. J'ai cru un instant, et je l'ai même imprimé (4), que le *Cebus olivaceus* de M. Schomburgk pouvait être le même que le dernier de ces types ; mais,

(1) *Loc. cit.*, p. 88.
(2) *Loc. cit.*, p. 114.
(3) *Loc. cit.*, p. 337.
(4) *Procès-verbaux de la Société philomathique de Paris*, 1856, p. 34.

depuis que j'ai pu lire le texte de M. Schomburgk, je me suis convaincu que son *Cebus olivaceus* en était différent, et qu'en ce qui concerne le *Cebus capucinus* décrit dans son voyage il avait adopté l'opinion généralement reçue en Mammalogie. J'ajouterai, en terminant, que c'est le *Cebus capucinus* des modernes que M. Dallbom a récemment (1) proposé de désigner sous le nom de *Cebus Pucherani*, Dallb., souvenir dont je lui suis très-reconnaissant si surtout, ainsi que j'ai tout lieu de le penser, il a proposé cette dédicace, en souvenir de nos rapports de bon confrère pendant son trop court séjour à Paris.

C. Genre Nychtipithecus, Sp.

Le seul individu de ce genre dont se soit récemment enrichie la belle collection de Primates du Musée de Paris (Ménagerie, février 1852) est sûrement, comme espèce, différent de tous ceux qui y existent déjà. Il se rapproche, par la taille, du *Nychtipithecus felinus*, mais est porteur d'un pelage moins long, moins feutré que celui de cette dernière espèce : sous ce dernier point de vue, il ressemble plus au *Nychtipithecus Oseryi*. Le poil, au reste, en est doux et allongé. La nuque et le dessus du cou sont d'un gris un peu jaunâtre ; les flancs sont gris : il en est de même de la face externe des membres de derrière ; ceux de devant sont, en dehors, plus noirâtres, en dedans plus blanchâtres. Les pattes sont noirâtres, surtout en avant. Le long du milieu de la région dorsale règne une bande d'un brun roux, qui s'étend jusqu'à la racine de la queue. Cette même couleur occupe, mais fort affaiblie, le cinquième antérieur de la face supérieure du prolongement caudal ; ensuite elle se nuance de plus en plus de noirâtre jusqu'à sa partie médiane ; à

(1) *Zoologiska Studier*.

partir de cette teinte, la couleur noire occupe en entier cet organe.

Sur les flancs et à la face externe du membre postérieur, les poils sont simplement noirâtres à leur racine et gris argenté dans le reste de leur étendue; s'ils offrent des anneaux noirâtres, ces derniers sont presque imperceptibles. Sur la nuque et le dessus du cou, la couleur grise se nuance de jaunâtre, et le noir de la racine occupe plus d'étendue : cette dernière disposition est surtout manifeste à la face externe du membre antérieur. Sur le milieu du dos, les poils sont, sauf leurs racines et leurs pointes noires, presque en entier roux.

Voici, maintenant, la disposition des bandes de la région céphalique : sur la partie médiane, on observe une bande noire, d'abord quadrangulaire, allant ensuite en diminuant de largeur de façon à disparaître en arrière, au niveau d'une ligne allant, transversalement, d'un côté à l'autre, à l'arrière de l'oreille. A droite et à gauche de cette ligne, s'en trouve une autre, commençant au-dessus du sourcil par une large tache blanchâtre et qui, au lieu d'être verticale comme celle du milieu, va de plus en plus s'infléchissant en dedans, et diminuant d'étendue à mesure qu'elle se rapproche de l'extrémité postérieure de la bande médiane : le blanchâtre de ces deux bandes latérales se nuance de jaunâtre dans les deux tiers postérieurs de leur trajet; enfin, en dehors de ces deux dernières, à droite et à gauche, se trouve une bande noire moins large que celles qu'elle borde, plus large au contraire et plus uniforme dans son trajet que celle du milieu, suivant, de dehors en dedans, une direction oblique et dépassant à peine, en arrière, le niveau de l'oreille.

Les côtés de la face et du cou sont gris argenté, ainsi que le menton. Il en est de même de la partie antérieure de la seconde de ces régions où cette couleur se nuance de noir, puis jaunit un peu. Le thorax, l'abdomen, la face interne des membres antérieurs à leur racine, celle des

membres postérieurs dans une plus grande étendue, sont fauve clair. La queue est noire en dessous dans la moitié postérieure de son étendue ; dans l'antérieure, toujours en dessous, elle est d'abord d'un roux un peu rouillé, puis gris jaunâtre.

Cet individu mesure (le lien passant sur le dos) $0^m,376$ du bout du museau à la racine de la queue ; ce dernier organe, malheureusement mutilé, présente (mesuré en dessous) $0^m,254$.

Nous ne pouvons malheureusement donner aucune indication sur le lieu de provenance de cet exemplaire, qui, par son mode de coloration, présente des rapports multiples avec la plupart des espèces déjà connues. Ainsi, par la teinte gris argenté de ses parties latérales et de la face externe de ses membres, il se rapproche du *Simia trivirgata*, Humb. ; il s'en distingue par la plus grande étendue de la couleur noire sur le prolongement caudal, car M. de Humboldt dit que dans le Douroucouli l'extrémité seule de cet organe présente du noir. Il s'en distingue encore par la disposition des bandes de la tête, qui ne sont point parallèles, mais dont les deux latérales noires convergent vers la raie médiane. Fort semblable, au contraire, sous ce dernier point de vue, au *N. Oseryi*, Is. Geoff. (1), il offre un pelage moins feutré et de couleur grise. Par la disposition des bandes céphaliques, il offre encore beaucoup d'analogies avec le *Nyct. infulatus* de M. Gray (2) ; mais il est sûr que tout son pelage est plus clair. M. Gray omet, dans son texte, de signaler la teinte gris argenté de notre espèce, et, comparant son type au *Douroucouli*, il le dit de couleur plus foncée, et décrit ce dernier comme gris jaunâtre. Aussi croyons-nous notre espèce entièrement nouvelle, et, jusqu'à plus ample informé, nous la dé-

(1) *Catalogue*, etc., p. 39.

(2) *Gleanings from the Menagerie and Aviary at Knowsley Hall*, p. 1, pl. 1.

signerons sous le nom de *Nychtipithecus Spixii*, en l'honneur du Zoologiste auquel la science doit la création du genre *Nychtipithecus*.

C. Lémuridés.

Nous dirons seulement, en ce qui concerne cette famille de Primates, que le Musée de Paris a reçu du Gabon (M. Aubry Lecomte) le *Perodicticus Potto*, le *Galago Alleni* et l'*Otolicnus Peli*, si semblable au *Galago Demidoffii*. L'habitat de ces espèces est donc plus austral que ne l'ont jusqu'ici admis les Mammalogistes.

Telles sont les observations que nous avons eu occasion de faire sur les Primates depuis 1851, époque de la publication de la livraison qui leur est consacrée dans le *Catalogue méthodique des collections du Musée de Paris*. C'est aux Carnassiers que nous consacrerons notre prochaine Notice, et, si Dieu et le temps nous le permettent, nous espérons pouvoir en opérer la publication dans le courant de l'année 1858.

(*La suite prochainement.*)

Note sur l'*Echinus lividus* de l'Océan considéré comme espèce perforante ; par M. Marcel de Serres.

MM. Caillaud et Lory ont admis que les Oursins de l'Océan rapportés à l'*Echinus lividus* de Lamarck (1) avaient des habitudes essentiellement perforantes, et qu'aussi ils pratiquaient dans les rochers des trous plus ou moins profonds pour y passer leur vie. D'un autre côté, il est reconnu par la plupart des observateurs, et par M. Lory lui-même, que les Oursins de la Méditerranée ne creusent pas les pierres pour s'y loger. En effet,

(1) *Histoire des animaux sans vertèbres*, t. III, p. 50, n° 8.

ceux du golfe d'Ajaccio qui vivent auprès des côtes formées par des granits désagrégés comme les granits de Guérande (Bretagne) n'y ont pas opéré la moindre perforation. Ces radiaires profitent seulement, comme lieu de retraite, des anfractuosités des rochers (1).

Aussi M. Lory fait remarquer que, si l'*Echinus lividus* de l'Océan est réellement le même que celui de la Méditerranée, ces Oursins auraient des mœurs bien différentes, suivant qu'ils habiteraient l'une ou l'autre mer.

Ces mœurs diverses ont été constatées, pour les Oursins de la Méditerranée, par MM. Deshayes, Lory et par nous-même. En effet, le premier n'a jamais vu, sur les côtes de l'Algérie, les Oursins se creuser des trous dont, selon lui, il serait assez difficile de comprendre de quelle utilité ils pourraient leur être, car, une fois abandonnés, ces radiaires ne sauraient plus les retrouver. Il ne paraît pas non plus à M. Valenciennes que l'*Echinus lividus* de Marseille et des côtes de la Provence ait des habitudes perforantes. Aussi cet habile zoologiste suppose qu'il pourrait se faire que les Oursins de la Bretagne ne fussent pas de la même espèce que ceux des bords de la Méditerranée (2).

Les mêmes radiaires qui habitent l'Océan cherchent à se créer un abri contre les brisants des vagues, et, pour y parvenir, ils creusent de petites cavités dans les rochers, dans lesquels ils s'enfoncent plus ou moins profondément. Ils n'ont pas à craindre d'y périr de faim, les flots de l'Océan leur apportent une assez grande quantité de Crustacés et de petits Mollusques pour leur servir de nourriture.

Il y a donc nécessité, pour les uns, de se loger dans l'intérieur des pierres, tandis que les mêmes besoins n'exis-

(1) *Bulletin de la Société géologique de France*, t. XIII, p. 43. 2e série.

(2) *Revue et Magasin de zoologie*, n° 11, 1856, 2e série, p. 524, XIXe année.

tent pas pour les autres, qui vivent dans une mer sans marées et sans les circonstances qui en dépendent. En présence de ces faits et en admettant que ces Oursins sont réellement les mêmes, on se demande si d'autres espèces perforantes ne présenteraient pas des faits analogues propres à nous faire comprendre à quelle circonstance on doit attribuer la diversité des mœurs de ces radiaires.

Les Pholades, qui percent les pierres et les bois, sont certainement des Mollusques térébrants. Ces animaux n'ont pourtant pas constamment les mêmes habitudes, car ils vivent parfois dans les sables, où ils se bornent à s'enfoncer dans les conduits qu'ils se sont pratiqués. Ces faits n'avaient pas échappé à Lamarck, qui les a signalés sans en comprendre peut-être toute la portée (1).

Un autre fait non moins remarquable que Lamarck paraît n'avoir point connu vient à l'appui de ceux que nous venons de citer. La *Petricola ochroleuca*, dont les habitudes sont essentiellement perforantes quand elle vit dans la mer, se borne, lorsqu'elle habite les étangs salés de la Méditerranée, à s'enfoncer dans la vase, sans percer les pierres ou les rochers pour s'y loger et y passer sa vie.

Ces observations, auxquelles il nous serait facile d'en ajouter d'autres, nous font comprendre que les mœurs des espèces animales peuvent changer lorsque les circonstances sous l'influence desquelles elles vivent éprouvent de notables modifications.

On n'a pas, du reste, à se demander comment les Oursins peuvent percer les pierres, même les plus dures, car ils sont armés d'un appareil buccal composé de parties solides et résistantes susceptibles de mouvements variés, qui leur en donnent et leur en facilitent les moyens. Si les radiaires de la Méditerranée ne s'en servent pas pour

1 *Système des animaux sans vertèbres*, t. V, p. 445. Paris, 1818.

le même usage, c'est probablement parce qu'ils n'en ont besoin que pour assouvir leurs appétits gloutons. Il reste, toutefois, à savoir s'il en est de même des Oursins qui vivent dans les mers intérieures autres que la Méditerranée. Ce sujet d'observation est assez curieux pour exciter le zèle des naturalistes voyageurs. Si leurs observations confirment ce que nous venons de présumer, ce sera un exemple de plus à ajouter à ceux qui prouvent l'influence que les circonstances extérieures exercent sur les mœurs des animaux (1).

Depuis ces observations, M. Caillaud nous a adressé plusieurs Oursins qui, d'après lui, se rapportaient à l'espèce décrite par Lamarck sous le nom d'*Echinus lividus*. Ces Oursins nous ont permis de nous assurer qu'ils ne différaient pas de ceux de la Méditerranée que nous avons rapportés à l'*Echinus lividus*. Mais comment se fait-il que cette espèce ne soit pas térébrante, tandis qu'il en est le contraire de la même espèce de l'Océan? Nous avons, dans ce travail, cherché à reconnaître la cause de cette différence, et nous espérons, à l'aide des recherches auxquelles nous nous livrons, la déterminer avec plus de précision que nous avons pu le faire jusqu'à présent.

Les derniers travaux de M. Cailliaud nous ont donné la preuve que les Pholades se servent principalement de leurs organes ainsi que de leurs coquilles pour creuser les trous dans lesquels ils s'enfoncent; mais ils n'ont nullement démontré que les Mollusques, et encore moins les Zoophytes, ne sécrètent pas une humeur particulière propre à les faciliter dans cette opération, qui ne laisse pas que d'avoir pour ces animaux quelques difficultés.

(1) Un fait non moins digne d'attention que ceux que nous venons de rappeler semble le faire présumer : on assure que les Abeilles transportées dans l'Amérique méridionale ont discontinué à donner du miel dès qu'elles ont reconnu qu'il existait, dans toutes les saisons, un assez grand nombre de fleurs pour leur servir de nourriture.

Nous croyons avoir prouvé que plusieurs Mollusques sécrétaient une pareille humeur, et qu'ils lui devaient, en partie, le moyen de creuser les pierres les plus dures; seulement nous ne l'avons pas fait pour les espèces du genre Pholade en particulier, par la raison toute simple que ce genre ne se trouve pas dans la Méditerranée, dont nous sommes si rapprochés.

NOTE sur une nouvelle espèce d'ORTHOPTÈRE DU MEXIQUE (*Acridium Velazquezii*); par M. José-Apollinario NIETO (1).

L'Acrididé qui fait le sujet de cette Note ressemble, sous plusieurs rapports, à une espèce désignée par Fabricius sous le nom de *Gryllus flavicornis*, *Entom. syst.*, t. II, p. 32, n° 23; elle n'est pas rare dans les bois des Haciendas, du Potrero et de San Francisco, à 3 lieues au-dessous de la ville de Cordova (État de Vera-Cruz). Aussitôt que les pluies de juin commencent, on rencontre déjà cette nouvelle espèce dans un état de développement plus ou moins avancé, et vers le milieu de juillet on trouve alors des individus adultes, c'est-à-dire ayant subi leur dernier changement de peau. C'est aussi l'époque à laquelle cette espèce s'accouple, et, aussitôt que cette fonction a été remplie, on trouve souvent des femelles déposant leurs œufs dans la terre : ceux-ci sont par groupes de trente-cinq à quarante, et placés à une profondeur égalant environ 50 à 55 millimètres. Il ne m'a pas encore été possible, jusqu'à présent, de vérifier le temps que ces œufs passent en terre jusqu'à l'éclosion de la larve, mais il est probable que quelques jours suffisent, car il est à remarquer que ces Orthoptères vivent par groupes de vingt-cinq jusqu'à cent individus de différents âges, et que j'en

(1) Cette notice a été lue à la Société entomologique de France dans sa séance du 10 septembre 1856.

ai trouvé ayant 12 millimètres de longueur avec d'autres qui, déjà, avaient subi leur dernier changement de peau.

Les mois pendant lesquels cet Acrididé est le plus abondant sont ceux de juillet, d'août et de septembre ; il se nourrit d'une espèce de chêne très-commun dans ces forêts, et dont le feuillage disparaît presque entièrement sous la dent dévastatrice de cet *Acridium*. C'est en 1854 que j'ai découvert cette jolie espèce, dont je ne connais que la femelle ; je la dédie à S. Ex. Mgr. don Joaquim Velazquez de Léon, ministre des encouragements (fomento) de Mexico, en témoignage de mon estime.

Acridium Velazquezii, Nicto.— A. simillimum *A. flavicorni*, Fabr. Capite parvo, viridi, fortiter punctato ; thorace viridi, granulato, maxime carinato, carina fortiter compressa, rubescente ; elytris alisque angustioribus quam in *A. flavicorni*, primis viridibus, secundis translucentibus, rosaceo-violaceis margineque externo virescente ; abdomine compresso, subtiliter carinato flavo-virescente ; pedibus virescentibus ; femoribus tertii paris extus albo-bilineato-maculatis ; tibiis supra rosaceis infra virescentibus. — Long., 70 à 75 mill. ; lat., 135 à 145 mill. — Mare ignoto.

(Voir notre pl. 12.)

Femelle. La tête, proportionnellement plus petite et moins large que dans l'*Acridium flavicorne*, est d'un vert plus ou moins foncé ; ses parties latérales et toute sa face sont couvertes de points assez gros, arrondis, profondément marqués, tandis qu'en dessus et dans toutes les régions qui avoisinent les orbites elle est entièrement lisse ; quant aux carènes faciales, elles sont bien moins prononcées que chez l'*Acridium flavicorne*. Les dix premiers articles des antennes sont d'un vert clair, avec les suivants d'un fauve roussâtre. La lèvre supérieure, les mandibules ainsi que les palpes labiaux et maxillaires sont d'un vert pâle. Le prothorax est grand, très-rugueux, entièrement d'un vert pâle, avec la carène qu'il présente en dessus beaucoup plus élevée que dans l'*Acridium flavicorne* ; de plus, si on compare les dents qui forment cette carène

avec celles de l'*Acridium flavicorne*, on voit que celles de l'*Acridium Velazquezii* sont plus grandes, beaucoup plus fortement comprimées, et que la première dent recouvre toujours d'une manière très-sensible la base de la tête; il est aussi à remarquer que ces dents, au lieu d'être vertes, sont d'une belle couleur rouge; les côtés rabattus sont sillonnés comme chez l'*Acridium flavicorne*, mais ces sillons sont moins distinctement accusés que dans cette espèce. Les élytres, presque d'égale largeur dans toute leur longueur, sont sensiblement plus étroites que celles de l'*Acridium flavicorne;* elles sont, en dessus et en dessous, verdâtres, avec les nervures qui les parcourent plus pâles. Les ailes sont transparentes et beaucoup plus étroites que dans l'*Acridium flavicorne:* tout le disque interne, au lieu d'être d'un rose tendre, comme chez cette espèce, est, au contraire, d'un rose légèrement violacé, avec les nervures et tout le bord antérieur de cette couleur; à leur extrémité, elles sont noirâtres; le dessous ressemble entièrement au dessus. L'abdomen, comprimé et finement caréné dans toute sa longueur en dessus, est lisse et entièrement d'un jaune verdâtre luisant. Le sternum, irrégulièrement ponctué en dessous et sur ses parties latérales, est d'un jaune verdâtre. Les pattes des première et seconde paires sont verdâtres, avec les tibias et les tarses rougeâtres: celles de la troisième paire sont verdâtres, et les fémurs, au lieu de présenter à leur côté externe une seule rangée de taches blanches, sont, au contraire, parcourus par deux rangées de taches de cette couleur; les tibias sont roses en dessus, verdâtres en dessous; les épines dont ils sont armés sont verdâtres et leur extrémité noirâtre; les tarses sont rougeâtres.

Cette espèce, dont je ne connais pas le mâle, vient se ranger tout à côté de l'*Acridium flavicorne* de Fabricius, avec lequel elle ne pourra être confondue à cause de la carène plus saillante et plus comprimée de son prothorax, des élytres et des ailes, qui sont plus étroites, et de la cou-

leur de celles-ci, qui sont d'un beau rose violacé au lieu d'être d'un rose tendre comme chez l'*Acridium flavicorne*.

Cet *Acridium* est abondamment répandu, pendant les mois de juillet, d'août et de septembre, dans les bois des Haciendas, du Potrero et de San Francisco, à 3 lieues au-dessous de la ville de Cordova (État de Vera-Cruz).

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 3 août 1857. — M. *E. de Bray* adresse la Note suivante *sur le Bœuf musqué* (Oomingmak *des Esquimaux*) :

« Le Bœuf musqué que j'ai eu l'honneur d'offrir au Muséum d'histoire naturelle, et dont le crâne et les cornes sont sous les yeux de l'Académie, a été tué par moi, le 14 mai 1853, dans le nord de l'île Melville, sur la pointe Nias (baie Hécla et Gripper). Je faisais partie de l'expédition arctique anglaise envoyée à la recherche de sir John Franklin (1852, 1853, 1854), et j'étais embarqué sur le *Resolute*, capitaine Kellet, K. C. B.

« Le Bœuf musqué est, comme on sait, un habitant des latitudes élevées de l'Amérique du Nord, et étend ses domaines jusqu'au delà du cercle arctique.

« Il est de petite taille. Sa longueur totale (de la base des cornes à la racine de la queue) est de $2^{m},15$ chez le mâle et de $1^{m},55$ chez la femelle, et sa hauteur de $1^{m},42$ en avant et $1^{m},75$ en arrière chez le mâle : la femelle a environ 2 centimètres de moins en hauteur.

« On a depuis longtemps signalé la forme si caractéristique des cornes, qui sont larges à la base et aplaties de manière à former une espèce de casque couvrant le front. L'animal est très-remarquable aussi par ses oreilles et sa queue extrêmement courtes et complétement cachées par les crins.

« Malgré sa petite taille, le Bœuf musqué paraît très-gros, à cause de l'énorme quantité de laine et de poils dont il est couvert, et qui, pendant de chaque côté de l'animal, cachent entièrement ses formes. Il y a particulièrement sous la mâchoire inférieure, la gorge et le poitrail, de très-longs crins flottants. La couleur générale est un brun noirâtre, à l'exception d'une mèche blanchâtre sur le dos, et qu'on nomme la *selle*.

« Sur un nombre de douze à quinze cents de ces animaux que nous vîmes, il s'en trouvait un d'une éclatante blancheur.

« Pendant l'hiver, le Bœuf musqué est recouvert d'une laine fine et serrée, qui lui permet de supporter impunément les froids les plus rigoureux.

« Le Bœuf musqué fréquente de préférence les contrées les plus sauvages et les plus rocailleuses, se nourrissant d'herbes et de mousse pendant une partie de l'année, et de lichen pendant l'autre.

« Quoique les membres de cet animal soient courts, il est très-actif et galope avec une extrême vélocité, escaladant des montagnes dont les pentes sont presque à pic, et que l'homme ne peut gravir qu'avec les plus grandes peines.

« En septembre, ces animaux commencent à se rassembler, non pour émigrer, car plusieurs furent vus sur l'île Melville pendant l'hiver, et l'un d'eux fut tué étant en très-bonne condition ; mais probablement pour pouvoir se défendre contre les Loups, qui abondent dans ces parages.

« Lorsque les Bœufs musqués sont attaqués par les chasseurs, ils se rassemblent, formant une phalange très-compacte, mettant les jeunes animaux dans le centre, le train de derrière dirigé vers ce centre, et présentant ainsi la tête à l'ennemi dans toutes les directions. Les mâles labourent et frappent la terre avec leurs cornes et leurs pieds de devant, se préparant ainsi au combat. L'un

d'eux, le plus vieux de la troupe, se tient en avant comme un général à la tête de son armée, et avance avec précaution pour reconnaître l'ennemi, surveillant attentivement les moindres mouvements des chasseurs.

« Lorsque la reconnaissance est accomplie, il retourne à son poste et attend l'attaque. C'est alors que l'animal apparaît dans toute sa majestueuse beauté, et, lorsque le chasseur se trouve pour la première fois en sa présence, il doit roidir ses nerfs et rassembler son courage.

« Mais, quoique paraissant si terribles, ces animaux sont presque stupides ou très-confiants en leur force, car ils se laissent approcher à une très-petite distance : au premier coup de fusil, tout le troupeau prend la fuite, abandonnant les morts et les blessés. Souvent j'ai vu cinq ou six chasseurs détruisant un troupeau d'une vingtaine de bêtes.

« Une seule fois j'ai vu un de ces animaux charger : il est vrai que la pauvre bête avait douze balles dans le corps; ne pouvant fuir, elle essayait de se défendre jusqu'au dernier moment.

« En présentant la Note qui vient d'être en partie reproduite, le crâne et les cornes du Bœuf musqué qui en fait le sujet, M. *Geoffroy Saint-Hilaire* met sous les yeux de l'Académie deux échantillons des poils du même individu dont quelques-uns ont près de 6 décimètres de long, un échantillon de la laine d'un autre individu tué dans son pelage d'hiver, et la reproduction photographique d'un dessin fait, d'après le vivant, par M. de Bray, et représentant l'animal dans son attitude de combat.

« En comparant ce dessin aux figures du Bœuf musqué que possède déjà la science, et notamment à celle que vient de publier M. Vasey dans son *Monograph of the genus Bos*, on reconnaîtra combien le don très-précieux fait au Muséum par M. de Bray et les documents qu'il y a joints ajouteront aux connaissances déjà acquises, par les expéditions arctiques des capitaines Parry, Franklin et Ross,

sur le plus remarquable des quadrupèdes des régions polaires.

« M. Geoffroy Saint-Hilaire, en terminant, insiste sur l'intérêt que présentent pour la science, et particulièrement pour les collections du Muséum d'histoire naturelle, le crâne et la peau parfaitement conservée que cet établissement vient de recevoir de M. de Bray. Le Muséum ne possédait encore que le crâne d'un jeune sujet à cornes encore très-écartées sur le front : l'individu tué par M. de Bray est complétement adulte, et les cornes ne sont plus séparées sur la ligne médiane que par un raphé presque linéaire. Ce même individu n'a que six incisives : la paire qui manque est l'externe. Les jeunes ont, au contraire, huit incisives, comme presque tous les Ruminants. »

Séance du 10 *août* 1857. — Nous avons eu l'honneur de lire une *Note sur les éducations de Vers à soie destinées à la production de la graine*, faites en 1857 dans les localités où l'épidémie n'a pas paru.

Ce travail a été inséré dans cette *Revue*, p. 325.

M. E. *Nourrigat* adresse, de Lunel, un Mémoire sur la sériciculture, et, comme pièces à l'appui, plusieurs séries de cocons provenant de diverses éducations, des feuilles de trois espèces de mûrier et des exemplaires de divers opuscules qu'il a publiés sur l'industrie de la soie. — Renvoyé à l'examen de la commission des Vers à soie.

M. *Vulpian* adresse une *Note sur la contractilité de l'allantoïde chez l'embryon de la Poule.*

M. *Herpin* adresse un travail *sur l'emploi* des agents anesthésiques pour la destruction des Insectes qui dévorent les céréales.

« A l'occasion de communications récentes sur l'emploi des agents anesthésiques pour détruire les Insectes qui attaquent les céréales, l'auteur rappelle ce qu'il a publié lui-même, il y a près de vingt ans, sur cette question, dans ses *Recherches sur la destruction de l'Alucite ou teigne des blés* (*Annales de l'agriculture française*, juin 1838).

« Nous avons proposé, dit-il, comme un moyen des plus simples et des plus économiques, de renfermer pendant quelques jours les grains attaqués par les Insectes dans des futailles vides, dans lesquelles on jette préalablement quelques charbons incandescents pour absorber l'oxygène de l'air et produire du gaz carbonique. Dans ce milieu irrespirable, l'*anesthésie* a lieu promptement. Mais ce qu'il faut bien noter, c'est que l'anesthésie ne suffit pas pour détruire les Insectes, il faut qu'il y ait *asphyxie complète*. Certains Insectes, le Charançon entre autres, ont la vie très-dure ; ils résistent pendant longtemps à l'action des agents les plus énergiques, même au vide de la machine pneumatique. Des Charançons que j'avais mis dans une capsule avec de l'alcool à 18 degrés, et qui sont restés pendant plusieurs jours noyés dans le liquide, ont repris la vie et se sont enfuis presque tous après que l'alcool se fut évaporé spontanément. Il faut donc, pour détruire les Insectes qui attaquent les céréales (Charançons, Alucites, etc.), employer non-seulement des agents susceptibles de déterminer l'anesthésie, mais des agents délétères très-énergiques, et, en outre, continuer l'action de ces mêmes agents pendant un temps suffisamment prolongé pour que l'asphyxie soit complète. Le *gaz nitreux* et particulièrement le *gaz ammoniac*, que l'on obtient très-facilement en mélangeant du sel ammoniac avec de la chaux vive, sont des agents destructeurs très-économiques et très-puissants, surtout si l'on a fait préalablement le vide dans les vaisseaux contenant les grains attaqués par les Insectes.

« J'ai mentionné aussi dans mes *Recherches sur l'Alucite*, pages 23 et 29, la diminution de la température qui a lieu dans des tas de grains soumis à l'action des agents anesthésiques, fait qui paraît avoir étonné beaucoup la commission d'Alger. J'ai expliqué ce fait par la suspension des fonctions respiratoires et vitales, et, conséquemment, par celle de la production de la chaleur animale chez les

Insectes soumis à l'action des agents chimiques diffusibles, qui s'attaquent aux organes et aux fonctions de la respiration et de l'innervation. »

Séance du 17 *août* 1857. — M. *Marcel de Serres* adresse un Mémoire intitulé : *De l'ancienne existence des Mollusques perforants, notamment des Conchifères tubicolés de Lamarck.*

Après avoir indiqué les divers genres trouvés fossiles, l'auteur fait connaître une Clavagelle qu'il croit nouvelle et qu'il nomme *Clavagella agregata.*

Séance du 24 *août* 1857. — Nous avons adressé à l'Académie le travail suivant :

Dans un article qui a paru au *Moniteur* des 16 et 17 août 1857, on trouve des détails d'un haut intérêt sur la guérison de la rage, terrible maladie dont l'atteinte est encore une condamnation à mort sans appel. Suivant ce document, qui émane du comité scientifique de la marine de Saint-Pétersbourg, et qui a été publié par ordre de son président, le prince Eug. de Sayn-Wittgenstein, un habitant du gouvernement de Riazan, M. Levachoff, possèderait un remède efficace contre cette maladie, et en serait déjà à sa 1,790e cure. D'après le récit de M. Ivantchenko, officier de marine guéri par M. Levachoff, celui-ci emploierait, comme remède, des pilules faites avec certaines plantes et une poudre d'un gris verdâtre, soi-disant accessoire ou auxiliaire, poudre qui pourrait bien être le vrai remède déguisé par les pilules, et qui est peut être faite avec la Cétoine dorée, signalée depuis longtemps comme spécifique contre l'hydrophobie.

En lisant cet article, j'ai pensé qu'il était opportun de rappeler encore les communications que j'ai eu l'honneur de faire à l'Académie des sciences, depuis sept ans, sur ce grave sujet, qui intéresse à un si haut degré la santé publique, et d'émettre de nouveau le vœu que des recherches soient faites pour vérifier les assertions qui attribuent

à un remède très-simple, à l'emploi interne d'un Insecte, la faculté de conjurer les terribles effets de la morsure d'un animal enragé.

J'ai commencé à signaler cet Insecte comme spécifique contre l'hydrophobie, en janvier 1851, dans ma *Revue et Magasin de zoologie*, p. 60.

En avril de la même année (même recueil, p. 205), un médecin français, M. Mandileny, qui avait séjourné longtemps en Russie, venait confirmer ce que j'avais annoncé et citait des faits analogues venus à sa connaissance.

Plus tard encore, M. Drouillard, l'introducteur d'un blé d'Égypte, homme de cœur et d'initiative, venait confirmer les renseignements que j'avais publiés par le témoignage d'une dame russe, gouvernante de ses enfants, et il allait m'aider à obtenir que des expériences fussent faites, en adressant une demande à M. le comte de Morny, qu'il avait l'honneur de connaître, quand une mort prématurée est venue l'enlever.

Depuis ce temps j'ai récolté, chaque année, des Cétoines dorées pour les mettre à la disposition des corps savants qui voudraient faire faire des expériences; je n'ai cessé d'appeler l'attention sur ce grave sujet; j'en ai fait l'objet de diverses publications, et notamment d'une lettre à l'Académie des sciences, insérée encore dans ma *Revue de zoologie* (juillet 1855, p. 342), reproduite par divers journaux et que je terminais ainsi :

« Il appartient à l'Académie de faire entreprendre utilement de semblables expériences, dont les résultats doivent profiter à tous. Si ce que l'on a dit de l'efficacité de l'emploi des Cétoines ne se réalisait pas, il resterait toujours la satisfaction d'avoir essayé une fois de plus de rendre un grand service à la société. »

Je me disposais à surmonter encore mon découragement, j'allais de nouveau accomplir ce que je regarde

comme un devoir sacré, en appelant avec persévérance l'attention sur l'emploi de la Cétoine comme spécifique contre la rage, quand l'article du *Moniteur* est venu m'affermir dans ma résolution, en ajoutant aux documents que j'ai déjà publiés de nouveaux faits, très-concluants et très-nombreux, qui confirment ceux que je ne cesse d'invoquer pour provoquer des expériences. Dans le document du *Moniteur*, on voit que les effets du remède administré par M. Levachoff sont analogues à ceux que j'ai signalés dans ma première notice (*Revue de zoologie*, 1851, p. 61). On y reconnait encore que la poudre de couleur grise-verdâtre qu'il fait prendre avec ses pilules pourrait bien être produite par des Cétoines écrasées comme les Cantharides, et qu'elle semble être rendue ainsi verdâtre par les téguments pulvérisés de cet Insecte, qui est d'un beau vert doré.

Aujourd'hui, en présence de ces indices, qui établissent au moins une grande probabilité en faveur de la Cétoine dorée comme remède contre la rage, il n'est plus permis de se borner à des vœux stériles : il faut agir avec énergie dans l'intérêt commun, dans l'intérêt de l'humanité tout entière. Il faut que chacun fasse son devoir. Le mien est tout tracé : il consiste à demander avec persévérance que des recherches soient faites en Russie pour vérifier la réalité des résultats obtenus dans les gouvernements de Saratow, de Tchernigoff et de Riazan, et qu'en même temps des expériences soient entreprises dans quelques établissements, tels que l'école vétérinaire d'Alfort et autres, afin de connaître les effets de la poudre de Cétoine sur des animaux sains et atteints d'hydrophobie.

En attendant, je viens de remettre à MM. Berthelot et de Luca, chimistes distingués dont l'Académie des sciences a apprécié plusieurs fois les travaux, des Cétoines de cette année, pour qu'ils en fassent l'analyse et cherchent si ces Insectes contiennent un principe particulier analogue à la cantharidine, et que je proposerais de nommer *cétonine*.

Dans tous les cas, les recherches dont il s'agit ne peuvent entraîner qu'à des dépenses minimes, et certainement hors de proportion avec l'importance du sujet. Les frais de cette mission, analogue à celles que l'État et l'Institut donnent souvent à des savants et à des hommes de lettres pour faire des études scientifiques ou littéraires à l'étranger, seraient facilement trouvés dans le fonds spécial du ministère de l'instruction publique destiné aux missions scientifiques, ou dans les reliquats des fondations Montyon ou autres, dont l'Institut dispose avec l'approbation de M. le ministre.

En conséquence, j'ai l'honneur de demander à M. le président de l'Académie des sciences de vouloir bien examiner s'il ne serait pas utile de nommer une commission pour étudier les documents que je joins à cette note, et décider s'il y aurait lieu de donner suite à ma proposition, soit en y consacrant des fonds dont l'Académie pourrait disposer, soit en la recommandant à S. Ex. le ministre de l'instruction publique.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Auguste Duméril, professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, nous prie d'insérer la lettre suivante :

Paris, le 17 août 1857.

Monsieur et cher confrère,

Au mois d'avril dernier, après avoir dressé un Catalogue complet de la collection des Reptiles du Muséum d'histoire naturelle de Paris, je vous écrivis une lettre où je donnais sur l'état de cette collection quelques détails qui vous parurent devoir offrir de l'intérêt à vos lecteurs, car vous avez bien voulu l'insérer dans votre *Revue* (1857, p. 188).

Aujourd'hui, un semblable travail pour la collection

bien plus nombreuse des Poissons étant achevé sans qu'il puisse être, quant à présent, livré à l'impression, je viens vous prier d'admettre dans votre *recueil* cette nouvelle lettre. Elle complétera ainsi les indications qu'il me semble utile de donner sur les deux dernières classes des animaux vertébrés, qui entrent pour une part très-considérable dans l'ensemble des richesses zoologiques de notre Musée.

A peine est-il nécessaire de vous rappeler que, dans la rédaction de ce second Catalogue, j'ai été dirigé par la même pensée qu'au moment où le premier fut entrepris. Alors, de même qu'à présent, je les considérais comme un hommage dû à son prédécesseur par le professeur nouvellement entré en fonctions. Je suis, d'ailleurs, heureux de pouvoir montrer ainsi l'état de prospérité où mon père, en prenant sa retraite, après cinquante-quatre années de professorat, laisse les deux collections confiées jusqu'alors à sa direction et à ses soins.

De l'étude approfondie à laquelle les Poissons de notre Musée ont été soumis par MM. Cuvier et Valenciennes, il est résulté un classement méthodique dont le Catalogue que je viens de terminer présente le résumé, comme il s'en trouve un, non moins complet, de l'*Erpétologie générale* de mon père et de Bibron dans le Catalogue des Reptiles dont je vous ai précédemment entretenu.

L'une et l'autre collection, beaucoup trop vastes pour être exposées en totalité dans nos galeries, se sont considérablement accrues depuis 1802, époque à laquelle mon père fut appelé à l'honneur de suppléer M. de Lacépède.

L'histoire des Poissons publiée par ce célèbre naturaliste de 1798 à 1803 comprenait douze à treize cents espèces, d'après l'estimation faite par Cuvier des doubles emplois contenus dans cet ouvrage. Beaucoup de ces Poissons étaient inconnus à l'auteur, et notre Musée, qui avait fourni les premiers matériaux de cette grande Ichthyologie,

ne renfermait qu'une partie de ces animaux. Or, par suite des enrichissements successifs de la collection, elle se compose, à présent, de 4,145 espèces, qui sont souvent représentées par de belles séries d'individus de différentes tailles et provenant de localités variées. Il résulte de ces chiffres que notre Musée est un des plus riches de l'Europe, si ce n'est même le plus abondamment pourvu, soit que l'on considère le nombre des espèces, soit que l'on tienne compte de celui des échantillons.

Bien des types spécifiques parmi les Poissons connus et décrits dans les pays étrangers nous manquent encore, il est vrai; mais grâce aux dons que notre établissement reçoit de toute part et aux acquisitions, ainsi qu'aux échanges qu'il peut faire quelquefois, des lacunes viennent peu à peu à disparaître.

Je ne puis parler des échanges faits entre le Musée de Paris et divers autres Musées sans rappeler ceux qui ont déjà eu lieu, assez anciennement déjà, avec les villes de Leyde, de Berlin, de Berghem et de Genève, puis avec la faculté des sciences de Montpellier, qui possède la collection de Broussonnet, où se trouvait une partie des Poissons recueillis par Banks, et qui sont maintenant classés parmi les nôtres.

Je dois également signaler les avantages qui résultent, pour nous, des utiles relations nouées avec le Musée de Milan, confié à l'habile direction de M. Jan; avec l'Académie de Philadelphie par l'obligeante entremise de l'un de ses membres les plus versés dans la connaissance des Reptiles et des Poissons, M. le docteur Hallowell; puis enfin, avec l'Institution Smithsonienne de Washington, où nous rencontrons, en MM. Sp. Baird et Girard, des correspondants dont les travaux nombreux témoignent de la variété et de l'importance de leurs études sur les animaux du Nouveau-Monde.

Outre ces moyens d'enrichissement, le Musée de Paris en trouve d'autres dans la générosité de divers donateurs, et je dois, à cette occasion, rappeler les immenses services rendus aux sciences naturelles par la plupart des chirurgiens de notre marine. Au milieu des occupations multipliées et importantes de leur service, ces ardents collecteurs ont toujours su, durant les grands voyages dont le souvenir restera impérissable dans l'histoire de la science, recueillir sur tous les points du globe les matériaux les plus précieux pour l'accroissement de la célébrité de notre établissement national ; aussi leurs noms se trouvent-ils sans cesse cités dans les ouvrages consacrés à la zoologie. Il faut, en outre, indiquer ici MM. Mélinon, agent général de culture et de colonisation à Cayenne, et Aubry-Lecomte, commissaire de la marine impériale au Gabon. De plus, des étrangers eux-mêmes nous font des présents. Tels sont, en particulier, le savant naturaliste de la Caroline du sud, M. le professeur Holbrook, de Charleston, et l'infatigable explorateur des cours d'eau et des rivages des îles nombreuses de l'archipel Indien, M. le docteur Bleeker. Ce zélé correspondant du Muséum a, depuis quelques années, ajouté à la faune de ces régions un très-grand nombre d'espèces jusqu'alors inconnues.

Revenant maintenant à l'état actuel de la collection de poissons de notre Musée, voici comment sont réparties, dans les différents groupes, les 4,145 espèces qu'elle comprend :

1re sous-classe, Chondrichthes ou Cartilagineux : *Cyclostomes*, 16 ; *Plagiostomes*, 201 (Squales, 85 ; Raies, 116 ; Eleuthéropomes ou Sturioniens, 22).

2e sous-classe, Chondrostichthes ou Fibro-cartilagineux : *Gymnognathes*, 87 ; *Sclérodermes*, 92 ; *Lophobranches*, 64 ; *Ptéropodes* ou *Poissons à nageoires pectorales pédiculées*, 66.

3e sous-classe, Ostichthes ou osseux : *Acanthoptéry-*

giens (1), 2,263; *Malacoptérygiens*, 1,334 (Abdominaux, 1,014; Subbrachiens, 134; Apodes, 186).

Veuillez agréer, etc.

Considérations philosophiques sur un Essai de *systématisation subjective* des phénomènes météorologiques, d'après la similitude des forces ou des lois directrices et perturbatrices; leur conservation, leur corrélation, en liant partout les propriétés dynamiques des phénomènes à la structure géométrique des corps, et au point de vue de la théorie des milieux biologiques et sociologiques. Par M. Andrés Poey, directeur de l'observatoire météorologique de la Havane, etc., etc.

Tel est le titre d'un travail entièrement neuf par son sujet et sa nature, je dirai plus, d'un ouvrage considérable d'un savant météorologiste connu dans le monde scientifique par des travaux distingués qui ont motivé sa récente nomination à la direction de l'observatoire météorologique de la Havane.

Ce manuscrit, qui vient d'être soumis au jugement de l'Académie des sciences de Bruxelles, nous a été communiqué par son auteur : c'est une magnifique synthèse par laquelle M. A. Poey se propose d'instituer une *systématisation subjective* des phénomènes météorologiques.

Quoique nos nombreuses occupations ne nous aient point permis de suivre, avec toute l'attention que ce travail mérite, la matière de deux cent quatre-vingts pages divisée

(1) Afin de ne pas m'écarter du mode d'arrangement établi dans notre Musée, j'ai dû, pour cette partie de nos collections, adopter l'ordre suivi par MM. Cuvier et Valenciennes, malgré les divergences assez notables qui se remarquent entre cette classification et celle dont mon père a présenté le résumé, en 1856, dans son *Ichthyologie analytique* (*Mém de l'Académie des sciences*, t. XXIII).

en douze chapitres, cependant nous avons parcouru avec la plus grande satisfaction tous les passages qui se rapportent à nos études sur l'histoire naturelle en général. Or, relativement à cette branche des connaissances humaines, dans laquelle nous pouvons nous hasarder à formuler notre opinion, nous devons affirmer qu'elle a été admirablement traitée par ce savant météorologiste. Quoique l'esprit de ce travail soit principalement issu de l'école positiviste de M. Aug. Comte, nous devons dire que M. Poey a montré beaucoup d'érudition dans la systématisation spéciale et l'application méthodique de la philosophie positive à la recherche des lois qui régissent les phénomènes météorologiques. Telle est la partie non moins importante de ce travail qui lui est entièrement personnelle, ainsi que toutes les lois qu'il a formulées par rapport à l'évolution des phénomènes météorologiques d'après une grande richesse de faits et d'observation qu'il a apportée à l'appui de sa systématisation générale.

D'après l'ensemble des questions traitées dans ce travail, nous ne doutons pas un instant qu'il soit accueilli comme il mérite de l'être par la savante Académie des sciences de Bruxelles, aussi bien que par les météorologistes, auxquels il est plus particulièrement destiné, ne fût-ce que par la seule considération qu'il constitue le premier essai de systématisation générale des phénomènes météorologiques qui ait été tenté jusqu'ici.

Nous aurons le plaisir d'offrir prochainement à nos lecteurs une courte analyse des principaux passages qui se rattachent intimement aux applications des phénomènes météorologiques à l'étude des êtres vivants, que M. Poey a bien voulu nous laisser extraire de son travail. Aujourd'hui nous lui empruntons une question très-importante et d'actualité, que nous avons été charmé de voir traitée par M. Poey avec une connaissance aussi profonde de la matière. Il nous suffira, pour en faire connaître l'importance, de dire qu'elle se rattache à la question capitale de

l'éducation et de l'acclimatement des Vers à soie en rapport avec le concours et l'antagonisme que ces êtres subissent dans le milieu ambiant où ils sont plongés. Nous avons éprouvé une véritable satisfaction en découvrant ce passage dans le chapitre douzième et final de ce travail. M. Poey n'a nullement la prétention de se poser en autorité séricicole dans les vues qu'il émet. En sa qualité de météorologiste, il n'a eu d'autre but que de compléter sa systématisation générale par l'indication des expériences physiques qui pourraient être entreprises dans les institutions de météorologie expérimentale dont il propose la fondation afin de pouvoir étudier, d'une manière rationnelle et sur de nouvelles bases, l'action des agents météorologiques sur l'organisme des êtres vivants. En effet, à la conclusion de son chapitre, ce savant propose un projet d'une immense utilité, que nous avons nous-même recommandé à plusieurs reprises au sujet d'une institution agricole et scientifique dans le but d'améliorer les races de Vers à soie, d'établir des *éducations de graine*, etc. M. Poey, abordant avec beaucoup de raison cette nouvelle voie expérimentale, propose la fondation d'*institutions météorologiques* entièrement consacrées à l'éducation météorologique, sous le double rapport de la théorie et de la pratique, de jeunes gens qui seraient ensuite aptes à se rendre utiles dans des observatoires au lieu d'y commencer leur apprentissage, dès leur entrée même dans l'établissement, au détriment de la science et du progrès. Ainsi M. Poey fait appel aux onze puissances maritimes qui prirent part au Congrès météorologique tenu à Bruxelles en 1853, les invitant à fonder des institutions de météorologie expérimentale où l'on professerait à la fois un cours de *météorologie agricole* et *biologique*. « Le gouvernement français, ajoute M Poey, qui a tout récemment créé une chaire de *physique végétale* au Muséum d'histoire naturelle, devrait, à plus forte raison, y fonder une seconde chaire consacrée à la *météorologie agricole* et *biolo-*

gique théorique et pratique. Cette institution, étant la seule, à Paris, qui se prête admirablement à l'étude de la météorologie agricole et des phénomènes périodiques de la végétation, pourrait, à la fois, se prêter à la réalisation des expériences physiques qu'il y aurait à faire sur l'acclimatement des espèces animales; en outre, on y instituerait des serres expérimentales à températures constantes et variables à volonté, dans le but de déterminer quelles sont les températures utiles à chaque espèce de végétaux, et dont M. Alphonse de Candolle a signalé l'utilité dans son savant ouvrage de *Géographie botanique raisonnée*, t. II, p. 1340. »

Malheureusement l'espace et le temps nous manquent pour pouvoir signaler toutes les considérations judicieuses que présente ce savant à l'appui de la fondation de semblables institutions, dont personne ne saurait contester l'immense utilité. Il est donc plus que probable que tôt ou tard l'excellent projet de M. Poey sera pris en considération comme il le mérite. Quant à nous, il nous suffira d'ajouter que c'est à la suite de cette première considération, où M. Poey analyse les diverses expériences agricoles et biologiques susceptibles d'être poursuivies dans ces institutions, que nous sommes heureusement tombé sur la question de l'éducation et de l'acclimatation des Vers à soie. Ainsi nous recommandons à nos lecteurs, et en particulier aux savants sériciculteurs, la lecture de ce passage, certain qu'ils y trouveront des faits assez importants et dignes de leur attention. Cette partie étant textuellement extraite du travail de M. Poey, nous lui avons conservé la rédaction de l'auteur.

« Enfin une des questions les plus capitales et à l'ordre du jour, au sujet de laquelle les nouveaux établissements météorologiques pourraient instituer une série d'expériences qui, à tort, n'ont pas encore été entreprises, se rapporte à l'étude des circonstances atmosphériques les

plus favorables aux *éducations de produit* et à celles dites de *graine* des Vers à soie, d'après la distinction logique que M. Guérin-Méneville a établie, à cet égard. Or, depuis déjà bien des siècles, les désastreux ravages des épizooties subsistent en dépit de toutes les théories, des procédés et des méthodes proposés jusqu'ici pour atténuer ce véritable fléau, qui, surtout depuis trois ans, a fait manquer, plus ou moins complétement, l'éducation des Vers à soie dans une grande partie des contrées séricicoles de la France.

« Eh bien, d'après le principe fondamental de la théorie des milieux biologiques et sociologiques, l'épizootie ne peut résulter que d'un manque d'harmonie entre l'organisme et le milieu. Ce manque d'harmonie peut se présenter de trois manières qu'il importe préalablement de bien distinguer avant de procéder à l'analyse de la nature du modificateur, laquelle, d'ailleurs, ressortira de cette première considération : 1° si le milieu est de beaucoup plus permanent, plus simple, plus général que l'être vivant, *celui-ci seul est modifié;* 2° si le milieu est aussi complexe que l'être vivant, les modifications se *correspondent dans les deux termes;* 3° enfin, si l'être vivant est plus simple que le milieu, celui-ci est *plus modifiable* par l'être vivant que l'être vivant n'est modifiable par le milieu.

« Ainsi, dans la question de la culture et de l'acclimatement des Vers à soie, voilà donc une première loi dont on devrait tenir préalablement compte. A cette première loi générale vient s'ajouter une autre loi qui paraît être non moins universelle que la première, surtout pour avoir surgi, en premier lieu, de la pratique même. M. Guérin-Méneville, un des plus savants sériciculteurs, qui s'occupe, d'une manière approfondie, depuis dix ans, de la culture et de l'acclimatement des Vers à soie, a très-souvent signalé un fait capital d'observation qui, cependant, n'a pas encore fixé d'une manière sérieuse l'attention des théoriciens et des praticiens, quoiqu'au fond cette observation constitue la base fondamentale à la réussite de

la culture et de l'acclimatement des Vers à soie. Ce fait est qu'il a été observé, aussi bien dans les temps où il n'y a pas de maladies que dans ceux d'épidémies, que les Vers à soie donnés par des graines provenant de localités *chaudes* ont beaucoup de peine à s'acclimater dans des localités *moins chaudes*, et qu'au contraire celles qui proviennent des pays *tempérés* ou *froids* donnent généralement d'excellents résultats dans des contrées où *la température moyenne est plus élevée.*

« Maintenant, si l'on se rappelle l'épigraphe placée en tête de mon chapitre VII, d'après Broussais, que « le calo-« rique est le premier et le plus important des stimulants, et « que, s'il cesse d'animer l'économie, les autres perdent leur « action sur elle ; » si l'on se rappelle également du principe philosophique du profond aphorisme du même Broussais, qui a servi de base fondamentale à l'entière systématisation des recherches météorologiques que j'ai déterminée dans ce travail, à savoir de rapporter l'état pathologique à l'état de santé, d'après la similitude, entre elles, des lois et des forces perturbatrices et directrices ; si l'on se rappelle finalement que, dans ma classification méthodique de chaque branche de la physique et, par suite, dans celles de la météorologie, j'ai placé l'action du calorique après celle de la pesanteur, comme étant le second état de la matière qui est le plus général et universel, le plus simple, le plus dégagé et le moins compliqué de toutes les autres propriétés de la matière, et, par suite, le stimulant le plus intimement lié à la vitalité dans toute la série zoologique et végétale ; si l'on tient ainsi compte, comme on doit le faire, de chacune de ces circonstances, il sera facile de concevoir que, dans la culture et l'acclimatement des Vers à soie, l'élément calorifique est le plus important à considérer, tant à l'état normal de santé qu'à l'état pathologique, en distinguant dans ces deux états, lorsqu'ils se rapportent aux individualités aussi bien qu'à l'être collectif, comme dans le cas de l'épidémie ; or cette épidémie

ne peut constituer qu'une perturbation d'un ordre supérieur et d'un caractère plus compliqué, dont la nature même de la perturbation pathologique et collective étant restée, au fond, la même que dans la perturbation individuelle, sauf sa vitesse et l'intensité, elle a pu se tripler ou se quadrupler d'après la propre énergie des éléments perturbateurs. On comprendra, en outre, que la maladie individuelle et l'épidémie collective des Vers à soie sont plus intimement liées et s'originent plus particulièrement de l'action des éléments extérieurs généraux, et au premier rang du calorique, que d'un état pathologique héréditaire antérieur à l'action du milieu auquel on doit rapporter ce dernier état. Ce qui donne un très-grand appui à cette assertion, c'est le fait pratique déjà signalé que, aux époques épidémiques aussi bien qu'en l'absence de maladie, les graines provenant des pays chauds sont plus difficiles et plus tardives à s'acclimater dans les contrées moins chaudes que celles des pays froids dans les contrées plus chaudes. Voilà donc une nouvelle loi constante et générale qui subsiste également dans l'état physiologique comme dans l'état pathologique, et qui, par un plus haut degré d'énergie et de puissance perturbatrice, peut s'élever à la vitesse et à l'intensité complétement perturbatrice d'une maladie individuelle, et de là, par une plus grande exaltation encore, s'élèvera à l'épidémie collective. Cette loi régulière est d'autant plus digne de fixer l'attention des sériciculteurs théoriciens et praticiens, qu'elle subsiste même chez l'homme suivant la localité géographique vers laquelle il immigre.

« Ainsi je lis un passage dans l'excellent ouvrage de M. le docteur Boudin, médecin en chef de l'hôpital militaire du Roule, qui confirme mon assertion : « Les con-« ditions d'acclimatation de l'homme, » dit ce savant, « varient selon que l'émigration se fait du nord au sud « ou du sud au nord, selon qu'elle s'effectue dans le sens « de la longitude géographique, ou enfin dans le sens de

« l'altitude, c'est-à-dire de bas en haut ou en sens inverse. « Sous ce dernier rapport, on sait tous les avantages que « les Européens ont retirés, dans les pays chauds, de leur « installation sur les lieux élevés, dont le séjour *paraît être* « *fatal aux nègres*. Sur cinquante et un soldats de cette « race placés, en 1835, en garnison à Niuera-Élia, à « 6,200 pieds au-dessus du niveau de la mer, dans l'île « de Ceylan, quinze avaient succombé avant la fin de « l'année (1). » Les statistiques des États-Unis trouvent que la race noire dépérit rapidement et progressivement au nord du 40e degré de latitude, de sorte que la mortalité chez cette race, en terme moyen, est presque le double de celle de la race blanche.

« Ne voit-on pas, maintenant, la loi constante qui paraissait être particulière à la seule culture et à l'acclimatement des Vers à soie constituer également une loi presque aussi constante envers l'acclimatement de l'homme? Le séjour des individus qui proviennent des pays chauds sous des latitudes et des altitudes plus élevées ne leur est-il pas fatal, aussi bien que la culture et l'acclimatement de Vers à soie dans des contrées moins chaudes que celles d'où ils proviennent? Cependant je me hâte d'observer que, d'après une autre loi biologique non moins constante et générale, plus l'organisme est élevé, plus il est compliqué, plus il est sensible à l'action des modificateurs extérieurs ou des milieux, mais plus aussi il possède des moyens de s'en soustraire dans des limites déterminées dont on ignore, toutefois, les véritables écarts. C'est d'après cette loi que l'acclimatement de l'homme à la surface du globe offre des variations considérables dans ses lois, ses exceptions et ses anomalies. Malheureusement aucun de ces éléments n'a pu être jusqu'ici déterminé, et même, pour la plupart, la science ne possède que des matériaux

(1) *Traité de géographie et de statistique médicales*, etc. Paris, 1837, t. II, p. 147.

incohérents et incomplets. Même dans l'ouvrage tout récemment publié aux États-Unis d'Amérique par MM. Nott et Gliddon sur les *races indigènes du globe* (1), le chapitre de l'acclimatement de l'homme laisse encore beaucoup à désirer. Au point de vue théorique, la question capitale de la théorie des *milieux biologiques* et *sociologiques* n'a pas même été considérée, et, d'après une légère indication signalée dans une note sur l'*expression du milieu*, l'auteur paraît complétement ignorer son véritable caractère. Sous le rapport pratique, il y a encore une grande pénurie de renseignements statistiques. Cependant l'ouvrage contient des faits nouveaux et très-remarquables sur d'autres questions relatives aux races indigènes du globe. Mon idée n'est pas, ici, de faire la critique de cet important ouvrage, ne me sentant pas, d'ailleurs, la force suffisante pour remplir cette tâche. Mais je désire, par la simple indication de cette lacune, signaler uniquement combien notre ignorance est grande sur ce chapitre capital de la culture et de l'acclimatement des végétaux, des animaux et de l'homme, lorsque dans un ouvrage de cette catégorie rédigé par des savants distingués, même par rapport à l'être le mieux connu et le plus parfait, le lecteur ne saurait y puiser aucune idée nouvelle, pas même l'énoncé de la théorie fondamentale des *milieux biologiques* et *sociologiques*.

« J'insisterai encore sur le fait que l'on ne pourrait non plus traiter d'une manière rationnelle et approfondie la question de l'acclimatement, premièrement en l'absence de renseignements statistiques, mais encore et surtout sans avoir préalablement considéré les diverses conditions de cette culture, de cet acclimatement dans toute la série des

(1) *Indigenous races of the earth*, etc., by Nott and Gliddon. London, 1857. — *Acclimation, or the comparative influence of climate, endemic and epidemic diseases, on the races of man*, by J. C. Nott. P. 353-401.

végétaux et des animaux. Dans l'analyse comparative de chacune de ces conditions en rapport avec l'espèce correspondante, on n'aurait qu'à considérer un élément essentiel que j'ai déjà signalé, qui est celui de la complication de l'être à mesure que l'on remonte l'échelle organique, depuis la plante la plus inférieure, qui est le passage de la pierre au règne végétal, jusqu'à l'animal le plus inférieur, qui établit la transition entre le règne végétal et le règne animal, et finalement depuis ce dernier jusqu'à l'être le plus parfait considéré dans le même ordre de perfectibilité croissante, depuis le type des Singes le plus élevé jusqu'à la race blanche et caucasique, en considérant ensuite les autres deux races intermédiaires fondamentales, c'est-à-dire la noire et la jaune. »

(*La suite au prochain numéro.*)

M. Hardy, de Dieppe, nous adresse la lettre suivante :

Dieppe, le 28 août 1857.

Monsieur,

Vous m'avez récemment fait l'honneur de me donner place dans votre savante *Revue* pour une petite note sur la forme des œufs d'Oiseaux. Cette note renferme deux inexactitudes que je serais heureux que vous me permissiez de rectifier.

J'ai dit qu'en France on s'était contenté de remarquer, en passant et sans s'y arrêter, les différences de forme que présentent les œufs.

Je n'eusse pas tenu ce langage si j'avais eu l'avantage de connaître les intéressants articles publiés dans la *Revue et Magasin de zoologie* en 1842, 1843 et 1844 par M. O. des Murs, qui a su élever à l'état de science ce qui n'avait été qu'un objet de stérile curiosité. Mon ignorance, quelque peu justifiable qu'elle soit, est pourtant encore celle d'un grand nombre de petits amateurs isolés comme moi, dont

le plus grand désir serait de voir paraître un traité spécial qui les guide et les éclaire; aussi puis-je avec confiance me déclarer leur interprète en formant ici le vœu que l'éminent oologiste dont je viens de prononcer le nom ne nous prive pas plus longtemps du fruit de ses longues études; les extraits consignés dans votre *Revue* en font suffisamment pressentir l'importance.

Il n'est pas toujours prudent de s'en rapporter les yeux fermés à la parole du maître, et je viens d'en faire une nouvelle expérience à mes dépens, en croyant que l'œuf était pondu le gros bout le premier. Voici ma seconde inexactitude, dont je demande pardon à ceux de MM. vos lecteurs que j'ai pu induire en erreur. Je les prie seulement de ne pas perdre de vue que ma thèse n'en reste pas moins la même.

Je me suis appuyé sur un fait, l'allongement des œufs de certains Oiseaux en captivité, puis sur d'autres faits, entre autres, par exemple, la différence de forme qui éloigne l'œuf de l'Engoulevent de celui du Martinet, quand les plus grands rapports de construction rapprochent, au contraire, les deux Oiseaux; et, comme il n'y a pas d'effet sans cause, j'ai cherché à indiquer celle qui me paraît le plus vraisemblable.

Si mon idée mérite d'être prise en considération, je me féliciterai de l'avoir soumise à l'appréciation des maîtres de la science; sinon, je réclame la faveur de ma bonne volonté, le bénéfice des circonstances atténuantes.

J'ai l'honneur, etc.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages
PUCHERAN. — Notices mammalogiques.	337
SERRES (Marcel DE). — Note sur l'*Echinus lividus* de l'Océan.	355
NIETO. — Nouvelle espèce d'Orthoptère du Mexique.	359
Académie des sciences.	362
Mélanges et nouvelles.	370

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Description d'une nouvelle espèce de Genette de l'Algérie; par le capitaine Loche.

Genetta Bonaparti (pl. XIII). — Albescenti-fulva; pilis corporis supra nigro-apicatis; dorso lineis tribus nigris regularibus longitudinaliter notato; lateribus unâ tantùm notatis; humeris lateribusque nigro transversim lineatis; capite cinereo, tribus lineis signato; cum maculâ suboculari albâ; labiis albo maculatis; ore nigro; pedibus anterioribus cinerascentibus, nigro punctatis; posterioribus cinereo-fulvis; femore nigro; cauda nigra, 10 annulis albescentibus notata. Subtus fulvo-cinerea. — Longit., 94 cent.; longit. capitis, 10 cent.; longit. caudæ, 45 cent.

Habite l'Algérie.

Fond du pelage, en dessus, d'un blanc légèrement teinté de fauve, les poils de cette partie terminés de noir à leur bout apical; le dos rayé, dans toute sa longueur, de trois raies noires partant du derrière de la tête (dont une médiane s'étendant jusqu'à l'extrémité de la queue), mais beaucoup plus distinctes et séparées à partir du défaut de l'épaule; une large raie sur les flancs, partant du sommet de l'épaule et finissant à celui de la cuisse, qui sont l'une et l'autre zébrées de quatre à cinq raies transversales; tête grise; bord des lèvres supérieures et de la paupière inférieure d'un blanc pur; le reste du museau noir; pattes antérieures grisâtres avec cinq ou six petites mouchetures noirâtres; la dernière moitié de la jambe postérieure et la première moitié du tarse d'un noir uni, avec l'extrémité de la patte d'un gris fauve blanchâtre; oreilles noires à partir de leur insertion jusque vers la moitié de leur lon-

gueur; le reste, jusqu'aux bords, grisâtre avec les poils très-courts et clair-semés; queue noire, annelée de dix anneaux blancs très-étroits, plus marqués ou distincts en dessous qu'en dessus, à cause de la ligne médiane supérieure, qui en cache en partie la trace. Le duvet qui recouvre la peau et la base des poils aux parties supérieures est très-doux et très-épais, et d'un gris cendré. Tout le dessous du corps d'un gris fauve.

Longueur totale de l'extrémité du museau à celle de la queue. 0m,94
Longueur de la tête.. . . . . 0m,10
Longueur de la queue. 0m,45

L'espèce dont cette Genette nouvelle se rapproche le plus est la *Gen. afra*, pour l'ensemble général de la coloration : mais ce qui l'en différencie, ainsi que de ses congénères, est son système de maculature, qui procède par lignes et non par taches ou maculatures irrégulières.

Notre détermination spécifique repose sur la comparaison que nous avons faite de notre individu avec deux autres exemplaires semblables, dont un très-adulte, qui se trouvent dans la collection des frères Verreaux, de Paris.

Nous dédions cette espèce à la mémoire du prince Ch. Bonaparte, dont la science déplore encore la perte si récente. Il y a fait un vide qu'elle ne réparera certes pas d'aussitôt. On sait ce qu'elle lui doit dans toutes les branches de l'histoire naturelle, dont aucune ne lui était étrangère. Aussi, quoique l'ensemble de ses facultés se fût tourné plus spécialement vers l'ornithologie, qu'il appelait *sa chère science*, avons nous cru convenable d'attacher son nom à une espèce nouvelle en mammalogie.

C'était aussi une occasion dont nous voulions profiter, et pour rendre hommage à un profond savoir reconnu, et pour témoigner notre gratitude et notre reconnaissance, en sa personne, au prince, à l'homme de cœur qui nous a rendu tant et de si grands services, notamment en nous facilitant nos recherches et nos études zoologiques sur

cette terre de l'Algérie, encore si riche et si loin d'avoir été épuisée par les explorations scientifiques.

NOTICE sur la classification multisériale des Carnivores, spécialement des Félidés, et les études de zoologie générale qui s'y rattachent; par M. N. SEVERTZOW (de Woronèje, sur le Don, Russie).

En étudiant la distribution géographique des animaux, on n'est pas longtemps sans remarquer qu'il y a des séries locales de formes, genres et espèces, qui se reproduisent dans la classification multisériale, telle qu'on l'a maintenant adoptée d'après les principes énoncés par M. I. Geoffroy Saint Hilaire, des séries de formes correspondantes. Ainsi les Primates de l'ancien et du nouveau continent; la série des Didelphes, comparée à celle des Monadelphes, parmi les Oiseaux: citons les genres Vautour et Néophron d'une part, Sarcoramphe et Catharte de l'autre; pour les Reptiles, les Boas et les Pythons, etc. Dans tous ces cas, nous voyons souvent le même résultat, quant à la classification, obtenu par deux voies différentes : en étudiant uniquement l'organisation, ou uniquement la distribution géographique de quelques genres, familles ou même ordres d'animaux. C'est, évidemment, une conséquence de la loi zoologique la plus manifeste, la plus incontestable, loi de corrélation entre l'organisme animal et le milieu où il vit.

Mais, en même temps, nous voyons que chaque animal peut, dans certaines limites, vivre dans des conditions extérieures différentes et s'y acclimater; par conséquent, et c'est ce que l'observation confirme, ces coïncidences de classifications organiques, pour ainsi dire, et de classification géographique ne sont pas toujours aussi frappantes que dans les exemples cités de Singes, de Vautours, de

Boas; et même on peut dire plus, ces exemples sont des exceptions.

Exception soit, mais il est impossible que de pareilles coïncidences soient accidentelles. Elles doivent être, nécessairement, l'expression la plus simple, la plus complète d'une loi générale n'ayant pas d'exception. Il doit y avoir toujours, pour tous les animaux, des rapports déterminés entre leurs affinités ou différences d'organisation et leur distribution géographique, tellement que la zoologie géographique doit devenir, pour la zoologie systématique, un moyen de contrôle applicable à tous les cas, pour vérifier si la classification s'accorde avec la nature ou non.

Tel est le but que je poursuis actuellement dans mes études. La méthode à suivre était indiquée par cette classification parallélique, dont la nature, je viens de le rappeler, nous offre tant d'indices. Prenons pour exemple les Mammifères, que j'ai plus spécialement étudiés sous ce rapport.

Il est inutile d'insister comment, d'abord, on avait trouvé plusieurs séries d'ordres; comment on trouva, ensuite, la classification parallélique des Primates; ensuite, que les insectivores et les rongeurs formaient aussi deux séries parallèles, c'est-à-dire deux séries de formes correspondantes, ce qui motiva la séparation des insectivores en ordre distinct au lieu d'en faire, comme Cuvier, un simple sous-ordre des carnassiers. Ces derniers furent donc rayés du système et remplacés par les deux ordres parfaitement naturels des *insectivores*, discoplacentaires, à incisives variables, canines très-petites, à clavicules complètes, et des *carnivores*, zonoplacentaires, à incisives uniformes, canines très-grandes, à clavicules rudimentaires. — Ce sont les carnivores que j'ai plus spécialement étudiés dans les recherches dont j'ai l'honneur de présenter ici un exposé très-sommaire, pour établir la concordance de leur distribution géographique avec leur classification naturelle, et la distribution géographique des Mammifères des autres

ordres, ce qui doit amener, par la suite et la multiplication de recherches analogues, à la découverte des lois générales de la composition des faunes locales, tant pour les rapports entre les animaux d'une même division zoologique (genre, famille, ordre, classe...) que pour les animaux de divisions zoologiques différentes.

Ici encore M. I. Geoffroy Saint-Hilaire me donnait un point de départ, en établissant le parallélisme des deux familles des Mustélidés et des Viverridés, qui, au point de vue zoologique comme au point de vue géographique, se remplacent, donc s'excluent mutuellement, sauf quelques légers empiétements mutuels sur les confins de leurs aires de dispersion.

Mais, pour arriver à ce résultat, il fallait démembrer les Mustélidés, dont une seule tribu, celle des Mustéliens (Martre, Putois, Belette, Vison, Glouton), correspond ainsi, pour ses caractères, aux Viverridés, et les exclut géographiquement (sauf la zone fort étroite où les limites polaires des *Viverra* rencontrent les limites tropicales des *Mustela*, ce qui ne constitue pas même une exception à la règle). Cette tribu fut élevée au rang de famille dans l'ouvrage encore inédit (1) dont j'expose ici le sujet. La famille des Viverridés a été conservée telle qu'elle est caractérisée dans l'ouvrage de M. Wagner, avec tous les genres qu'il y inscrit.

A ces deux familles, les plus inférieures de l'ordre quant à la taille et à la force, viennent se rattacher toutes les autres; seulement ces familles ne forment plus de séries parallèles, mais des séries convergentes et divergentes, par rapport aux quatre familles types de l'ordre, qu'on peut disposer (toujours d'après M. Geoffroy Saint-Hilaire) comme quatre points cardinaux :

(1) *Recherches sur la classification naturelle et ses rapports avec la distribution géographique des Carnivores, spécialement des Félidés.*

URSIDÉS,
MUSTÉLIDÉS, VIVERRIDÉS,
FÉLIDÉS.

Restent en dehors, d'après les classifications le plus généralement admises, les Canidés et les Hyénidés; en outre, d'après M. Geoffroy Saint-Hilaire, les Potidés, dont l'espèce unique aurait, par ses caractères, valeur de sous-ordre. Je l'admets comme simple famille, et je démembre, de plus, les Ursidés et les Mustélidés.

A ces derniers se rattachent

1° Les Méphitidés (Meles, Mydaus, Helictis, Mephitis), famille distincte selon moi, classée tantôt avec les Ours, tantôt avec les Mustélidés; parmi les *Subursi*, petits Ours, par M. de Blainville; jadis même partagée entre les Ours (Blaireau) et les Viverra (Moufette). Caractérisée par la formule dentaire des Mustela : tuberculeuses $\frac{1}{1}$; mais ces tuberculeuses, pour leur grand volume et leur couronne plate, sont des tuberculeuses d'Ours et non de Martre; la carnassière même est presque tuberculeuse, et puis ce sont des animaux plantigrades et fouisseurs, avec des crânes nullement mustélins.

Cette famille forme la transition des Mustélidés aux Ursidés.

2° Les Ratelidés (Mellivores, Wagn.), animaux plantigrades, à formules dentaires à peu près des Chats (tuberculeuses $\frac{1}{0}$), mais les carnassières à lobes mousses, peu coupants. Deux genres : les Ratels, fouisseurs, se rattachant aux Blaireaux de l'ancien continent; les Galictis, assez semblables aux Martres pour l'apparence, grimpeurs, de l'Amérique du Sud. — La famille précédente se rattache directement aux Martres par les genres Mephitis et Rhabdagale (Mustélidé); celle-ci est collatérale aux Mustélidés, se plaçant entre les Blaireaux et les Chats.

3° Les Lutridés forment un passage des Martres aux Phoques, par les genres Lutra, Aonyx, Pteruza, Enhydris,

formant une série continue. La distinction des molaires en fausses molaires, carnassière et tuberculeuse ($\frac{4}{1}$), s'efface de plus en plus dans cette série : toutes les molaires sont à tubercules saillants, mais arrondis, mamelonnés, non triturants, comme chez les Ours et les Blaireaux, ni coupants, comme chez les Chats, mais écrasant la nourriture et en cassant les parties dures (nourriture composée de Poissons, Crustacés, coquillages). Le crâne, les yeux, les oreilles, les narines, les pieds (toujours palmés), la forme déprimée du corps les rapprochent de plus en plus des Phoques dans l'ordre indiqué des genres. — Remarquons qu'à l'exemple de plusieurs géologues allemands et anglais, en dernier lieu M. Giebel, je sépare les Phoques des carnivores et les range, avec les Morses, dans un ordre à part, les Pinnipèdes, ordre formant transition des carnivores terrestres aux Cétacés herbivores.

Ces trois familles, que je détache des Mustélidés, forment trois séries convergentes vers ceux-ci et divergentes entre elles.

Quant aux Ursidés, j'adopte d'abord la famille des Potidés, séparée des Ours par M. Is. Geoffroy Saint Hilaire, et je crois qu'il est superflu de démontrer, après lui, la nécessité de cette séparation. Cette famille, composée d'une seule espèce, ne se rattache pas aux Ours, mais se place naturellement entre le Bentourong (Arctitis, Temm.; Ictides, Valenc.) et les Quadrumanes.

(*La suite au prochain numéro.*)

Observations sur les Oursins perforants, supplément ; par Frédéric Caillaud, directeur-conservateur du musée d'histoire naturelle de Nantes, etc.

Opposition au système de perforation. — Observations diverses.

Lorsque nous avons fait connaître les Oursins creusant

les roches (1), donnant sur ce curieux travail les explications qui nous paraissaient réellement admissibles (2), nous nous sommes bien attendu à trouver encore, comme pour les Pholades, des oppositions imposantes à notre système. En effet, en France, en Angleterre, même en Hollande, de savants conchyliologues persistent probablement encore à accuser d'impuissance ces animaux pour opérer un semblable travail dans les roches où nous les rencontrons, telles que le grès, le granit, le calcaire quartzeux et compacte.

Nous devons quelques observations à nos opposants sur ce sujet (3). Si d'autres animaux que ceux-ci creusaient ces trous faits de nos jours, nous devrions les trouver; mais non, ce sont toujours des Oursins qui les remplissent dans les différentes localités où nous les connaissons maintenant. Comment se ferait-il, par exemple, que, dans les parages de Douarnenez, plus de quatre mille de ces trous peut-être seraient constamment occupés par ces *Echinus* sans qu'aucun de ces trous eût conservé les moindres traces des sujets qui en seraient les auteurs primitifs? Il est certain que ces trous sont dus au travail d'animaux tous appartenant à notre époque. Il faudrait les admettre de toutes les grosseurs, depuis celle d'un petit pois jusqu'à celle d'un œuf, et de la forme sphéroïde parfaitement semblable à celle des Oursins. Partout ces animaux supposés viendraient creuser ces excavations, puis, complaisamment, les abandonner à nos Radiaires, en se rendant toujours invisibles? Ceux qui admettraient une telle conjecture, qui se refusent à trouver dans le squelette de ces *Echinus* les instruments d'une force indubitablement suf-

(1) *Compte rendu de l'Académie des sciences de Paris*, 3 juillet 1854, t. XXXIX, p. 35.

(2) *Revue et Magasin de zoologie*, n° 4, 1856. — *Annales de la Société académique du département de la Loire-Inférieure*, 1856.

(3) *Bulletin de la Société géologique de France*, 2e série, t. XIII, p. 46. — *Journal d'Édimbourg*, vol. XLVI, p. 386.

fisante pour agir sur les roches, devraient bien nous faire connaître la provenance de ces trous.

Le granit des côtes de la Loire-Inférieure, comme le grès du Finistère, est fréquemment recouvert par le *Nullipora incrustans;* souvent il arrive que les Oursins creusent leur trou sur des surfaces de roches déjà grandement couvertes de ces encroûtements ; dès lors rien de plus simple que ce Nullipore soit resté subsistant sur les roches, dans les intervalles qui séparent les trous des Oursins. Mais il arrive aussi que les trous mêmes sont plus ou moins garnis, non-seulement de cet encroûtement, mais encore de divers autres corps étrangers à ce travail, tels que la *Vermilia triquetra*, la *Serpula vermicularis;* la *Spirorbis nautiloïdes* s'y rencontre aussi.

Pour combattre notre système de perforation de ces *Echinides*, on nous a présenté comme une question sérieuse ces faits d'encroûtement, lesquels, disait-on, étaient « d'irrévocables témoins que l'*Echinus* n'avait pas creusé « ces trous, attendu qu'il aurait dû enlever ces encroûte- « ments accidentels, plus tendres que la roche (1). »

A cela nous dirons que l'*Echinus* meurt ou abandonne son trou, dès lors resté vacant jusqu'à ce qu'un autre Oursin soit venu occuper cette demeure abandonnée. C'est alors, dans cet intervalle, que des corps étrangers s'en emparent : c'est ainsi que nous les trouvons plus ou moins garnis de Vermilies, de Serpules, de Nullipores, de Spirorbes, lesquels ont envahi ces trous dans l'absence de l'Oursin. Celui-ci retourne souvent, et s'y loge de nouveau malgré l'occupation de ces hôtes importuns ; mais, par ses pointes, l'Oursin est certainement le plus fort. Le plus grand nombre des Vermilies et autres intrus, voulant sortir de leur tube, succombent promptement au choc des piquants de ces Échinides. Les Nullipores périssent égale-

(1) *Bulletin de la Société géologique de France*, 2e série, t. XIII, p. 46.

ment; en ce cas, de la couleur rouge lie de vin qu'ils ont à l'état de vie, ils deviennent blancs en mourant. Mais l'Oursin doit éprouver de grandes difficultés à enlever les tubes calcaires résistants de ces animaux, que l'on sait être fort adhérents aux roches, à raison de ce que l'Oursin n'agit pas en grattant, comme les Pholades, et pique de ses dents, desquelles (dans le granit) il retire les grains de quartz, qu'il met lui-même en saillie par l'enlèvement de la partie fine et sableuse qui lie le granit. Ensuite, serrant de ses dents les gros grains de quartz, il les ébranle, les arrache, démolit la roche; nous en avons surpris un sur le fait. En saisissant un de ces animaux, un de nos ouvriers s'écria qu'il mangeait les pierres; l'Oursin tenait, en effet, entre ses dents un fort grain de quartz qu'il venait sûrement d'arracher au granit. Tous les envahisseurs de ces retraites ne peuvent survivre au contact de l'Oursin, si bien hérissé de ses pointes et qui paraît n'en être nullement gêné; avec le temps il enlève l'encroûtement calcaire restant du Nullipore, s'il est dans la nécessité d'approfondir sa demeure; autrement il la laisse plus particulièrement dans le pourtour de son trou.

On est étonné, assurément, qu'un être aussi faible en apparence que l'*Echinus lividus*, surtout dans le jeune âge, puisse parvenir à creuser, avec ses dents, des trous aussi profonds dans des roches résistantes et compactes, telles qu'un grès quartzeux et un granit, l'un et l'autre faisant feu au choc de l'acier; des roches enfin, comme nous l'avons observé ailleurs, que l'industrie de l'homme n'attaque qu'avec le fer acéré.

Mais, en examinant les moyens que la nature sait si merveilleusement approprier à toute chose, on arrive à les comprendre. L'*Echinus* prenant son point d'appui à la roche avec ses tentacules charnus pédicellés, dont l'élasticité lui permet de mouvoir sa coque pour changer le contact de ses coups, se déplace ensuite et se replace de nouveau, tourne sur lui-même, donnant à son trou la

forme sphéroïde de sa coquille, qui le guide et dont il ne peut pas s'écarter.

Il suffit à l'Oursin d'ouvrir sa mâchoire de 1 ou 2 millimètres seulement, pour que chacun de ses pics produise sa piqûre séparée : ainsi un coup de son bélier, son appareil buccal, soit en frappant, soit en appuyant fortement ses cinq pics pour inciser la pierre, donne, à chaque attaque, cinq piqûres, de sorte que, par la multiplication du mécanisme, cent coups produisent cinq cents piqûres par l'*Echinus* sur la roche.

Ici nous ferons observer que l'action continuelle de l'eau de mer, par sa composition, facilite singulièrement la désagrégation des roches, en les attaquant fortement à leur superficie, au point que le grès et le calcaire se laissent rayer avec l'ongle. Nous avons désagrégé ce grès, même le granit, avec un poinçon en corne ou en ivoire. Si l'Oursin était obligé de creuser son trou à une profondeur aussi grande que celle où nous l'observons sans discontinuer son travail, il n'y réussirait pas, car l'action destructive de la mer est longue à pénétrer dans l'intérieur des roches ; elle agit principalement à la superficie, et comme il convient, sans doute, à l'*Echinus* de suspendre souvent son travail par des temps de repos, comme, pour affûter les nouvelles pointes de ses pics, l'action de l'eau salée de la mer a tout le temps de préparer, d'attaquer de nouveau les surfaces des trous dans leur nouvelle superficie, et, lorsque l'eau de mer a, pour sa part, suffisamment agi, l'*Echinus*, à son tour, se livre de nouveau au travail. Ne soyons donc plus aussi étonnés de trouver, plus tard, ces roches d'une telle dureté, laquelle ne leur est réellement acquise que sous notre température, à la sortie de la mer, après que la roche a été exposée à l'action de l'air.

L'*Echinus lividus* de notre Océan est abondant dans toute la Méditerranée; c'est incontestablement la même espèce, mais, ne l'ayant pas rencontré dans cette mer à l'état perforant, les personnes qui ont contesté cet usage

se sont basées sur les habitudes de ces Radiaires observés par eux. Ainsi ces observateurs se sont prononcés sur le motif que ces Radiaires ne perforant pas sur toutes les côtes de l'Algérie et celles de Provence, contrées qu'ils avaient eux-mêmes explorées, et ces animaux devant avoir partout uniformité de mœurs, ils ne devaient pas plus creuser les roches sur les côtes de l'Océan; qu'alors les trous où nous les avions trouvés ne devaient pas leur appartenir.

Mais nos premières observations ont éveillé l'attention de divers observateurs; nous savons aujourd'hui, à n'en plus douter, que ces Échinodermes creusent encore les roches dans la Méditerranée, où il est vrai aussi qu'une grande partie vit dans les anfractuosités naturelles des roches, dans les varechs, comme un peu partout, ce qui leur suffit pour s'abriter avec d'autant plus de sécurité dans cette mer qu'ils n'ont pas à se garantir contre l'action redoutable du flux et du reflux, comme ceux de notre Océan, qui, sans la précaution de se creuser leur demeure, seraient généralement rejetés à la côte dans nos marées orageuses, lesquelles, en se retirant au plus bas, nous permettent de les atteindre dans leur trou, de les y prendre à la main. Il n'en est pas ainsi dans la Méditerranée. Avec un si faible reflux, les Échinides perforants et autres restent à une certaine profondeur sous les eaux, ce qui rend leur approche comme leur apparition beaucoup plus difficiles. Mais cela ne détruit pas (et nous en jugerons bientôt) que les mœurs de ces Radiaires ne soient les mêmes, et, quoique là ils soient perforateurs en plus petit nombre, ils creusent encore les roches de la Méditerranée comme celles de l'Océan.

Appareil buccal. — Sa structure musculaire. — Moyen d'agir.

Sur les côtes du Croisic, nous trouvâmes des Oursins livides beaucoup plus gros que ceux de l'année précé-

dente. Nous en prîmes un plein seau, et, à l'aide d'une petite scie fine, nous en coupâmes beaucoup de coques en deux parties transversales, d'autres verticales, tous étant à l'état frais et vivants, pour observer leur système musculaire, qui nous démontre le procédé mécanique si remarquable de ces Échinodermes dans leur travail à creuser les roches.

Examinons l'appareil ou lanterne d'Aristote, comme on l'a vulgairement désigné. Les cinq pièces supérieures, en forme de leviers (reposant sur les cinq osselets servant de charnières aux mandibules), ont l'une de leurs extrémités réunie et attachée au centre de l'appareil sur les cinq osselets ci-dessus; l'autre bout de chacune de ces cinq pièces porte deux muscles ici fortement attachés; ils s'écartent et se prolongent en forme de triangle, s'attachent, par leur extrémité, à la coque de l'Oursin, entre ses anses. Ici nous reconnaîtrons tout d'abord que ces dix ligaments musculaires, qui rattachent l'appareil à la coque, en se contractant sur leur longueur, deviennent le principal moteur qui fait jouer l'appareil pour battre la roche, ou, en s'y appuyant fortement, pour l'inciser. Dix autres muscles, plus volumineux que les premiers, rattachent encore l'appareil à la coquille de l'Oursin, toujours dans la partie de ses anses : ceux-ci doivent principalement agir pour écarter les mandibules, ouvrir la mâchoire; ils peuvent encore, comme les premiers, contribuer à faire agir l'appareil contre la roche. Ainsi nous comptons vingt articulations musculaires, lesquelles, agissant d'un commun accord, font jouer les pics de l'*Echinus* en opposition à la multitude des ventouses pédicellées qui fixent la coque sur la pierre, leur point d'appui indispensable. Cinq nouveaux muscles puissants rattachent les cinq mandibules mobiles entre elles formant la mâchoire, solidement articulées par ces ligaments pour fermer la bouche avec force. D'autres attaches musculaires recouvrent les parties supérieures des mandibules, se rattachant aux pics en particulier pour

les faire jouer dans leur coulisse. Ceux-ci se terminent, intérieurement, en longues pointes nacrées flexibles et recourbées vers le milieu de l'appareil, où elles reçoivent, au besoin, la substance calcaire sécrétée pour leur prolongation. Au centre s'élève perpendiculairement le rectum, attaché à la coque.

Comme nous l'avons supposé dans notre premier travail, c'est bien l'appareil qui, resté mobile, doit agir en entier, et non chaque dent séparément dans leur coulisse. Lorsque l'*Echinus* veut creuser son trou, il soude ses pics dans ses mandibules sur un point seulement, au contact où ils sortent de leurs rainures, vers le milieu de leur longueur. Sans cette précaution, la résistance ferait remonter les pics dans leur coulisse, sans effet suffisant sur la roche. Dans d'autres circonstances, l'Oursin dessoude ses pics (probablement avec une sécrétion acidulée), les rendant alors mobiles pour en faire usage dans ses coulisses, soit pour les affûter par le moyen que nous avons supposé dans notre précédent travail, en refaisant les pointes, soit pour les prolonger au fur et à mesure qu'ils s'usent, et les faire plus ou moins ressortir de leurs mandibules. Nous avons, en effet, trouvé fréquemment de ces appareils dont les dents ou pics étaient ainsi soudés, et beaucoup d'autres qui ne l'étaient pas; et, comme nous l'avons dit, en les faisant tremper dans l'eau chaude et en appuyant fortement la pointe du pic sur une table, on les dessoude. Ces remarques sont faites sur plus de quarante Oursins coupés sur les lieux dans l'état le plus frais possible (1).

(1) Souvent on juge des faits sur un trop petit nombre d'observations. Ainsi l'on a dit que les baguettes, de couleur verte dans le jeune âge de l'*Echinus lividus*, devenaient violettes dans un âge plus avancé. Il n'en serait pas ainsi sur un grand nombre d'individus; nous avons trouvé dans les jeunes, en général, presque autant de violet que de vert, ce qui nous a porté à reconnaître que ce sont deux variétés qui naissent avec leurs couleurs différentes et les conservent. Il en est encore ainsi pour l'*Echinus granularis* des

Recherches de 1856.

Depuis nos premières publications, et dans les premiers jours d'avril, favorisé par une grande retraite de la mer, nous avons réitéré nos recherches sur le plateau calcaire du Four, près le Croisic. A l'aide d'une barre de fer en levier, nous faisions détacher du sol et retourner des blocs calcaires d'assez grandes dimensions, pour la recherche des Mollusques, principalement le *Galeoma Turtoni*, le *Chiton cajetanus* et autres qui s'insinuent profondément dans les fissures naturelles de ces roches. Nous avons été surpris de trouver, sous une de ces pierres, deux *Echinus lividus* (variété), lesquels, pour trouver un abri dès leur jeune âge, s'étaient introduits dans cette fissure, ouverte de 1 centimètre environ, ce qui nous fit reconnaître que ces Oursins n'avaient pu s'y introduire plus gros; arrêtés dans cette retraite sûre, chacun d'eux avait dû se mettre à l'œuvre, creuser son trou, accroître sa coque, que nous trouvons maintenant de 3 centimètres 1/2 de diamètre, proportion avec laquelle ils n'auraient pu s'introduire primitivement dans leur jeune âge, lorsqu'ils n'avaient de passage que pour la grosseur de 1 centimètre. Ces Oursins, que nous trouvons là vivants, ayant augmenté de plus de deux fois leur volume, n'étaient donc pas sortis de leur trou.

On prétend, par opposition à notre système de perforation, que les Oursins doivent voyager pour chercher leurs aliments, mais il est certain que ceux-ci, qui s'étaient d'eux-mêmes si bien emprisonnés, ne voyageaient pas: nous sommes porté à croire que l'*Echinus*, principalement

côtes du Finistère. Le test du *lividus* varie également de forme, généralement il est aplati; d'autres sont plus globuleux; une autre variété bien remarquable du plateau du Four a ses baguettes courtes et fortes.

dans les circonstances où se trouvaient ceux-ci, en outre de la nourriture qu'il trouve dans l'eau de la mer, se leste encore l'estomac, comme le font les Pholades, avec les détritus les plus fins, la poussière qu'ils forment en creusant, en usant le calcaire.

Disparition et retour des Oursins.

En juin et juillet 1856, nous avons visité de nouveau les côtes granitiques de la Turballe, près le Croisic, dans les mêmes localités où nous avions fréquemment recueilli des Oursins au mois d'octobre de l'année précédente; nous avons été surpris de ne trouver que les trous vides dans le granit, les Oursins n'y étaient plus, nous n'en trouvâmes pas un seul. Nous avons voulu nous assurer s'ils retourneraient dans la saison d'automne; les 15 octobre et 15 novembre suivants, nous avons visité de nouveau nos mêmes localités, beaucoup d'Oursins y étaient retournés.

Maintenant que l'expérience nous démontrerait la disparition de ces Échinides dans la saison des chaleurs et leur retour en hiver, on pourrait en expliquer ainsi la cause.

Les trous ou flaques qui renferment les Oursins dans le granit sur les parties les plus élevées et éloignées du rivage, sur les côtes de la Turballe, étant généralement très-petits, le peu d'eau qu'ils contiennent à la marée basse est susceptible, dans les grandes chaleurs, de s'échauffer fortement, et doit être nuisible à ces animaux. Dans cette circonstance, ils abandonneraient leur retraite trop chaude pour descendre beaucoup plus bas en grande eau, soit dans des trous déjà par eux creusés dans les roches, soit dans des excavations naturelles où, durant la saison d'été, ils trouvent une température plus convenable. L'hiver, ils retourneraient occuper leurs petites mares ou flaques plus élevées sur le rivage, où la saison ne les gêne

plus et leur serait même favorable ; ils s'y cramponnent et y séjournent tout l'hiver avec sécurité. Ils ne rencontrent pas toujours des trous proportionnés juste à leur volume, comme ceux qu'ils s'étaient creusés ou appropriés ; aussi voyons-nous de ces Échinides qui, pour s'y introduire, ont dû relever fortement leurs baguettes perpendiculairement, tandis que d'autres, au contraire, les abattent horizontalement pour remplir le vide du trou trop grand qui ne leur avait pas appartenu.

Il ne s'ensuit pas qu'ils doivent quitter leur trou pour chercher leur nourriture, la mer leur apporte sans qu'ils abandonnent leur demeure. Nous en trouvons aussi dans le granit à grains fins) qui ont augmenté la circonférence de leur trou et de leur coque au point de ne plus pouvoir sortir de leur retraite.

Sur les côtes de Douarnenez, les Échinides ne quittent leur bassin dans aucune saison, attendu que ces excavations étant très-grandes, elles contiennent beaucoup d'eau qui n'est pas susceptible de s'échauffer, comme nos petites flaques de la Loire-Inférieure.

Épreuves infructueuses.

Nous avions hâte de revoir, après un an, les *Echinus* de Douarnenez, où nous sommes arrivé le 10 août 1856. Malheureusement nos premières épreuves n'ont pas répondu à notre attente ; à notre première visite, fin août 1855, nous avions enlevé, dans le fond d'un bassin, diverses grandes plaques de grès toutes couvertes de trous renfermant leurs Oursins, et dans leur place nous avions parsemé, sur la roche lisse, d'autres *Echinus*, pour juger, plus tard, s'ils s'y fixeraient et creuseraient de nouveau leurs demeures. Mais nous avions manqué de prévoyance ; par l'enlèvement de nos échantillons, les Oursins que nous avions mis à leur place se trouvèrent dans des cavités comparativement au niveau du bassin en général, et le

sable s'y était précipité. Nos Oursins, ne pouvant donc pas s'attacher à la roche, ont été emportés ailleurs. Nous avons cependant reconnu des commencements de trous qui pouvaient bien être le travail de l'année; nous ne pourrions cependant pas l'assurer.

Nous avons donc recommencé de nouveau nos épreuves sur une éminence où nous ne devions plus craindre l'ensablement, dans une surface de 1 mètre carré que nous avions couverte d'Oursins. Pour bien reconnaître la localité, nous avions relevé un petit plan de ce bassin de 3 mètres carrés environ, en y rattachant notre semis, si nous pouvons nous exprimer de la sorte, pour le dépôt de nos Oursins, espérant que ceux-ci devaient nous donner des résultats satisfaisants. Étant retourné deux jours après ces préparatifs, nous vîmes avec regret que le tiers environ de nos Échinides était resté sur la roche, et que les deux autres tiers environ n'y étaient plus; il est probable qu'à la mer montante les premières lames, en tombant dans le bassin, profond de 40 à 50 centimètres, ont dû surprendre nos animaux et les entraîner. Nous les avons remplacés de nouveau, sans retirer l'eau, nous proposant de juger, plus tard, du résultat de ces secondes tentatives. L'année prochaine, nous disions-nous, peut-être serons-nous plus heureux.

Recherches de 1857.

Dans nos recherches de cette année sur notre département, nous avons trouvé une nouvelle et riche localité de l'*Echinus lividus* perforant le granit, sur la côte à l'ouest et tout près du Croisic, au rivage de la chapelle de Saint-Coustan, localité des plus fréquentée durant les 27, 28, 29 mars, les plus basses marées de l'année, que nous attendions impatiemment.

Elles nous ont offert, chaque jour, quelques heures d'une forte retraite de la mer, aussi avons-nous pu gran-

dement en profiter, secondé par quatre personnes, ouvriers tailleurs de pierre et porteurs bien munis d'outils et de tout le nécessaire. En parcourant les roches éloignées, dans un bas-fond, nous avons trouvé plusieurs flaques qui ne vident jamais : ce sont de larges excavations peu profondes ouvertes dans le granit; en y plongeant le bras, cherchant de la main sur les parois de ces excavations, les piquants des Oursins se faisaient promptement sentir, et, à notre grande satisfaction, nous reconnûmes que diverses parties du pourtour de ces bassins étaient tapissées d'Oursins tous dans leur trou; il arrive même d'en trouver de suspendus en dessous des roches saillantes en forme de voûtes, principalement dans le grès; ils s'y attachent et creusent encore leur trou dans cette position, où leurs tentacules pédicellés doivent être constamment fixés à la roche pour les soutenir dans cette position suspendue.

Chose remarquable, nos ouvriers et pêcheurs mêmes du pays n'en avaient pas connaissance.

Ici le fond de ces bassins n'en contenait pas comme ceux de Douarnenez, qui en sont tous couverts, et cela se conçoit : le sable ici séjourne et ne leur permet pas de se fixer sur le fond de la roche comme sur les parois au pourtour de ces excavations, où le mouvement de la mer emporte facilement au dehors des trous les détritus de la pierre détachés par les Oursins, et autres débris qui pourraient s'y introduire.

A nous de nous hâter à puiser et rejeter l'eau de deux de ces bassins, pouvant contenir plus ou moins de huit à dix barriques d'eau, chose des plus faciles sans doute; mais la difficulté était d'enlever des échantillons, vu les précautions longues et minutieuses à prendre, et qui ne coïncidaient pas avec la première des nécessités, celle de se hâter, à raison du peu de temps pendant lequel chaque marée basse nous laissait les moyens d'agir. Les fissures, si répandues dans ce granit tellement pénétré par l'eau

salée, entraînent facilement la destruction de la roche; la brusquerie de nos ouvriers y contribuait encore beaucoup. A nos grands regrets, bon nombre d'échantillons tombaient sous l'outil en nombreux fragments devenus dès lors, insignifiants. Tous ceux que nous pouvions conserver, aussitôt arrachés du sol, étaient, par nous-même, fortement ficelés sur tous les sens et emballés dans des varechs; en même temps nous étions encore préoccupé d'une surveillance générale sur nos ouvriers, nous cédions au désir, à la nécessité de porter nous-même les derniers coups pour l'enlèvement des échantillons. Sans notre entourage, ces diverses préoccupations nous auraient fait oublier l'approche de la mer montante, qui, en nous prescrivant si juste nos deux ou trois heures de travail, venait nous chasser toujours trop tôt, emportant avec nous les regrets de lui abandonner une riche localité qui ne devait plus nous apparaître que l'année suivante.

Nous avons cependant à nous féliciter de notre bonne fortune, car nous avons recueilli un bon nombre d'échantillons où plusieurs des plus marquants présentent de six à dix trous, jusqu'à 9 centimètres de profondeur et pourvus de leurs Oursins.

Épreuves concluantes de 1857.

Nous avons à rendre compte de notre dernière excursion sur les côtes du Finistère. Le 16 août dernier, nous arrivâmes, à la mer basse, sur notre localité favorite de l'*Echinus*, à la côte nommée Grabinek, au delà du Riz et à 2 kilomètres à l'est de Douarnenez. Là nous trouvâmes, au fond de notre bassin d'épreuves, attachés sur la roche et où nous les avions placés en août 1856, un bon nombre d'Oursins. Cette excavation, pouvant contenir 10 à 12 barriques d'eau, fut vidée par nos hommes en une heure de travail. Nous y descendîmes aussitôt, et, en enlevant divers Oursins, nous en reconnûmes plusieurs qui enfin, à notre

grande satisfaction, avaient commencé à creuser leur demeure dans la roche de 2 millimètres dans le cours de l'année, ce qui paraîtra peu; mais nous devons faire observer que, dans cet endroit, la pierre est extrêmement dure, le plus grand nombre de nos Échinides n'avaient encore qu'effleuré la roche sous eux. Il est très-probable aussi que l'action de la mer n'avait pas encore eu le temps d'attaquer convenablement la nouvelle superficie du grès, pour aider le travail des perforants.

Favorisé par quelques belles journées, nous avons continué nos expériences, d'abord en faisant retirer entièrement l'eau du premier bassin si grandement exploité par nous en 1855, et d'où nous avions extrait plus de cinquante échantillons de tous les formats. Parmi les Oursins venus ici d'eux-mêmes se replacer sur la roche lisse que nous avions si bien exploitée, douze ou quatorze avaient grandement commencé leur trou jusqu'à 9 millimètres de profondeur sur 4 et 6 centimètres de diamètre à leur ouverture; nous en avons enlevé divers échantillons pour le musée de Nantes, où ils constateront le travail par lequel ces Radiaires ont creusé la roche à raison de 3 millimètres par an.

Ces résultats, des plus satisfaisants pour nous, décisifs, concluants, viennent prouver l'authenticité du fait que nous avions avancé en juillet 1854, que des Échinides creusaient des roches.

Désirant continuer nos expériences sur ce sujet si attrayant pour nous, nous avons scellé au fond de notre premier bassin d'épreuves un casier en bois de 50 centimètres carrés, haut de 15 centimètres et à 3 compartiments (casiers n°s 1, 2 et 3), dans lesquels nous avons placé, sur la roche lisse, trois âges bien tranchés de cet *Echinus lividus*, conservant près de nous les mêmes grosseurs correspondantes aux numéros du casier, que nous avons recouvert d'un grillage. Les Oursins ne sortiront certainement pas de leur emprisonnement; si la main de

l'homme ne détruit pas nos préparatifs, avec le temps ils pourront nous apprendre encore, par la durée du travail, les progrès de l'accroissement des coquilles, comme la longévité des animaux.

Attestations diverses. — Oursins exotiques perforants.

Dans notre premier travail, nous disions que l'examen des pièces osseuses ou appareil buccal d'un certain nombre d'*Echinus* exotiques nous démontrait que bien d'autres de ces espèces, étrangères aux côtes de France, devaient encore creuser les pierres de la même manière que nos *lividus* de Bretagne. Cette conviction s'est encore confirmée par la présentation de nos échantillons à divers naturalistes, géologues et explorateurs, dont les assertions attestent l'existence de ce fait sur d'autres côtes de France, comme dans les contrées les plus reculées.

M. Jules Verreaux, ornithologiste des plus distingués, nous écrit avoir vu, dans ses voyages durant quatre années au cap de Bonne-Espérance et dans la Nouvelle-Hollande, des quantités d'Oursins petits et gros de tous les âges incrustés sur tous les sens, comme les nôtres, dans les roches en grès ou calcaire, chacun dans son trou ; ils sont communs sur la côte est du Cap, depuis la baie de Geen-Pointe jusqu'à Algaon-Baie.

Les autres localités encore plus spécialement remarquées par M. Verreaux où des Oursins vivent en grand nombre, dans des trous, de la même manière que les nôtres, sont la côte nord de la Tasmanie, la localité nommée George-Town. En Australie, c'est principalement dans les baies dites Port-Jackson et North-Head qu'ils abondent. M. Verreaux ajoute : « Il y a plus de « trente ans que j'avais observé ce fait sans m'en être « rendu compte. »

Nous avons vu ces mêmes Oursins déposés au muséum de Paris (mais dépourvus de leur roche) provenant des

voyages de M. Verreaux, qui les a lui-même retirés de leurs trous : ils constituent deux espèces; la plus forte est l'*Echinus Delalandii* (muséum); la petite, qui aurait de grands rapports avec notre jeune *lividus*, est l'*Echinus Blanchardi* (muséum).

Pour les espèces exotiques, une seconde communication non moins positive que la première nous est adressée par un habile naturaliste voyageur infatigable, M. Auguste Sallé, qui, lors de son voyage à Saint-Domingue, de 1849 à 1851, nous dit avoir souvent observé des quantités d'Oursins tous dans leurs trous, creusés dans le calcaire, principalement sur les parois des rochers; ils sont abondants à Guivia, lieu où l'on va prendre des bains, à 1 kilomètre environ de la ville de Santo-Domingo.

Ces espèces sont l'*Heliocidaris mexicana* (Agas), qui est la plus répandue, et le *Diadema Turcarum* (Agas), avec ses longues baguettes, qu'il relève perpendiculairement pour diminuer son travail dans la circonférence de son trou.

Nous avons mis nos échantillons sous les yeux de plusieurs capitaines au long cours de notre port de Nantes, dont un nous a rapporté l'*Echinus trigonarius*, grande espèce à grosses baguettes, en nous disant l'avoir retiré d'un trou parfaitement arrondi comme sa coque et pratiqué dans la roche, nous assurant en avoir vu beaucoup d'autres ainsi disposés, notamment aux îles Maurice et de la Réunion.

M. Saemann, géologue explorateur infatigable, en voyant nos échantillons, nous dit avoir rencontré notre même espèce d'Oursins, petits et gros, incrustés dans les roches calcaires de la côte de Kamitz, tous séparés les uns des autres par des cloisons de quelles il ne s'était pas rendu compte, les coquilles n'étant pas, d'ailleurs, le sujet des recherches de ce géologue. Il avait supposé que ces cloisons pouvaient provenir de leurs excréments ou autres produits madréporiques qui se seraient déposés entre

elles. L'aspect du *Nullipora incrustans*, qui, ordinairement, recouvre les crêtes des cloisons, est bien de nature à donner cette idée.

Un conchyliologiste distingué de Bordeaux, M. Cazenavette, en visitant (sur notre avis et depuis peu) cette localité, s'est assuré que les Oursins y étaient bien à l'état perforant, comme nos échantillons.

M. Arthur Éloffe, géologue, durant un séjour de trois ans sur l'île de Planier, près Marseille, où il était alors chargé du service du phare, a vu et pêché souvent, nous a-t-il dit, ces Oursins, qui, comme les nôtres, étaient incrustés dans la roche calcaire, d'où il avait parfois peine à les retirer sans les briser, à l'aide d'un crochet en fer. C'est à l'ouest du phare que se trouvent plus communément ces *Echinus*. M. Éloffe, qui souvent les mangeait, leur faisait une chasse très-assidue, et nous a dit qu'après quelques jours les trous dont il avait retiré les Oursins étaient occupés par d'autres semblables ; comme il nous a encore observé que les pêcheurs qui les recherchent pour la grande consommation en comestibles qui s'en fait à Marseille les retirent encore parfois de ces trous, mais il s'en prend bien davantage à la drague traînante sur le sable, sur les roches, où ils circulent dans les beaux temps. Ceux-ci ne sont plus, sans doute, incrustés dans la pierre, et, par les forts temps, ils sont encore entraînés au dehors des anfractuosités naturelles des roches, des varechs, des éponges, des polypiers, où ils se cramponnent avec leurs baguettes et avec leurs ventouses pédicellées sur les roches.

Les Oursins avaient encore été vus dans leurs trous par divers auteurs des plus renommés.

Ayant mis nous-même nos échantillons sous les yeux de M. Milne-Edwards, il nous dit avec empressement : « J'ai « vu cela dans l'Algérie. » M. de Quatrefages les avait vus à Guetary ; M. Boubée encore, sur les côtes de Biarritz. Un

professeur du muséum de Paris cite que ces échantillons étaient, depuis plus de vingt ans, placés dans les collections du musée.

Conclusions.

Ne soyons plus étonné si, d'après notre première publication, notre manière de voir a été combattue en France et en Angleterre, puisque l'explication de ce fait avait manqué partout, sans que la perforation par ces animaux fût même soupçonnée.

Peut-être devons-nous ajouter à nos observations qu'ayant acquis une multiplicité telle ils ne peuvent plus trouver suffisamment des localités convenables de bassins et de roches pour y faire usage de leur mode perforant, car, nous le répétons, il faut reconnaître, à n'en plus douter, que, pour les maintenir contre la puissance d'une mer agitée, la nature, toujours si bien entendue et prévoyante dans ses principes, les a doués réellement d'un système dentaire et d'une force musculaire puissante pour les faire agir ainsi, se creusant leur demeure dans des roches qui scintillent sous le choc du briquet.

Nous nous sommes longuement peut-être appesanti sur ce sujet, pour éviter, autant que possible, les contradictions qui s'élèvent si souvent en histoire naturelle, se répandent et jettent de nouvelles incertitudes; ainsi en a-t-il été si longtemps pour l'histoire des Pholades et autres perforants. Nous avons donc cru devoir reproduire nos observations, nos expériences peut-être minutieuses sur ce fait, qui, en histoire naturelle, a paru généralement à tous surprenant, pourvu, dans ses détails, d'un vif intérêt, et jusqu'alors méconnu dans les mœurs de ces Radiaires.

Notice supplémentaire sur le genre *Euryprosopus*, de

l'ordre des Coléoptères, suivie de la description de deux espèces nouvelles, par M. Lucien Buquet.

Dans la *Revue zoologique* de 1853, j'ai donné, page 256, une monographie, avec figures, du genre *Euryprosopus*, de la famille des Longicornes, dont je m'occupe tout particulièrement depuis quelques années. J'avais cru devoir, à cette époque, former de ce petit groupe d'Insectes deux sections distinctes, à raison, d'une part, de l'échancrure très-marquée du premier article des antennes qui existe chez les uns, et, d'autre part, de l'absence totale de ce caractère chez les autres, ce qui coïncidait, d'ailleurs, avec la forme des élytres, semi-cylindriques chez les premiers, presque planes chez les derniers.

Ayant eu à faire une nouvelle étude de ces Insectes, et frappé que j'avais été, lors de mes premières études, de caractères aussi disparates parmi des espèces qui me paraissaient être aussi intimement liées entre elles, j'ai été amené, après un sérieux examen, à reconnaître que l'échancrure dont il s'agit se rencontrait chez les mâles exclusivement. En effet, toutes les espèces décrites de ma première section appartiennent à ce sexe, tandis que celles de la deuxième section sont des femelles. Je me hâte d'ajouter, cependant, qu'il ne doit résulter de ces explications aucune autre modification à mon travail, les espèces appartenant à l'une et à l'autre section n'ayant rien de commun entre elles.

Ce qui me confirme encore davantage dans ce que je viens d'avancer, c'est que j'ai pu examiner à loisir plusieurs Insectes de ce groupe intéressant que M. Chabrillac a bien voulu me confier, et parmi lesquels j'ai été heureux de rencontrer plusieurs femelles de mon *Euryprosopus dardanus* qui ne diffèrent du mâle que par l'absence de l'échancrure mentionnée ci-dessus et l'aplanissement plus marqué des élytres.

Les caractères dont je m'étais servi pour distinguer les

deux sections dont je viens de parler ne pourront donc être utilisés désormais que pour reconnaître les sexes, et, à ce point de vue encore, ils ne seront pas sans importance, attendu que ces caractères sont constants.

Je signalerai, à cette occasion, une variété assez curieuse de l'espèce désignée ci-dessus (*E. dardanus*), qui se trouvait parmi les Insectes de M. Chabrillac. Au lieu de la large bande jaune longitudinale et dentelée aux extrémités qui orne l'individu typique, celle-ci n'a qu'une tache en ovale allongé au milieu des élytres; mais elle a, de plus que la première, une tache humérale étroite et jaune également.

Pour compléter enfin le travail monographique que j'ai entrepris sur ce petit groupe d'Insectes, je donnerai ci-après la description de deux nouvelles espèces.

Euryprosopus Chabrillacii, Buq.

Pallidus. Elytris apice nigris. — Long., 18 mill.; lat., 4 mill. 3/4.

Femelle. Tête d'un jaune paille, moyenne, angles peu saillants, convexe et lisse en dessus, avec une ligne enfoncée entre les antennes; mandibules noires à l'extrémité. Antennes noires, ornées d'une touffe de poils de même couleur, avec les trois premiers articles et la moitié du quatrième, parfois aussi une portion du cinquième, jaunes. Corselet de cette dernière couleur, presque cylindrique, renflé sur les côtés, étranglé à la base; écusson jaune également, petit, avec une impression assez marquée en arrière. Élytres d'un jaune un peu plus pâle que la tête et le corselet, presque planes, coupées carrément à la base, arrondies et ornées, à l'extrémité, d'une tache d'un noir bleu qui varie beaucoup de dimension et même de forme. Pattes et dessous du corps entièrement d'un jaune paille.

Cette espèce doit se ranger près de l'*Apicalis*; elle a été rapportée du Brésil par M. Chabrillac, à qui je me suis fait un plaisir de la dédier, en souvenir de nos agréables relations d'échange.

Euryprosopus angustissimus, Buq.

Capite, thorace, scutelloque rufo-ferrugineis; elytris angustatis, violaceis; antennis nigris, articulo primo quatuorque rufis; femoribus nigris. — Long., 17 mill.; lat., 5 mill.

Femelle. Tête d'un rouge ferrugineux assez vif, petite, à angles peu saillants, ridés faiblement en dessus, avec une ligne enfoncée entre les antennes; mandibules noires à l'extrémité. Antennes noires, ornées, chacune, de deux touffes de poils noirs également, avec les premier et quatrième articles rouges. Corselet de cette dernière couleur, allongé, cylindrique, ridé transversalement en dessus, étranglé à la base; écusson petit, rouge, légèrement creusé. Élytres d'un violet brillant, très-allongées, légèrement convexes, coupées carrément à la base, arrondies à l'extrémité et faiblement granulées en dessus. Pattes et dessous du corps d'un jaune testacé, avec les jambes et l'abdomen noirs, à l'exception du premier et des deux derniers segments.

Cet Insecte doit prendre place près du *Cyanipennis*, avec lequel il a le plus d'analogie. Comme ses congénères, il est originaire du Brésil, d'où il a été rapporté, comme l'espèce précédente, par M. Chabrillac. Peut-être devrait-il rentrer dans le groupe des *Cosmisoma*, dont il se rapproche beaucoup, ou même former un genre à part. Je ne saurais résoudre encore la question, ne connaissant pas le mâle de cette espèce.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 31 *août* 1857. — M. *Dumas* lit un travail ayant pour titre : *Remarques sur la composition et la température de l'air des chambres et des litières pendant l'éducation des Vers à soie.*

Ce sont des études d'un haut intérêt scientifique, comme toutes celles que l'on doit à ce savant éminent, et, si elles ne peuvent conduire à l'explication des causes de l'épidémie actuelle des Vers à soie, elles auront toujours une grande valeur pour appuyer les savants, et surtout les hommes pratiques, quand ils continueront de répéter aux magnaniers, comme nous ne cessons de le faire depuis plus de dix ans dans nos cours, M. E. Robert et moi, qu'un air qui n'est pas suffisamment renouvelé, et que des litières épaisses et en fermentation, sont les causes les plus énergiques d'une foule de maladies dans les magnaneries. Quant à l'épidémie actuelle, nous pensons qu'elle est produite par d'autres causes, par des causes bien plus générales, car elle frappe aussi fatalement les éducations bien ventilées et tenues proprement que les plus mal conduites. De plus, avant l'épidémie, ces magnaneries des Cévennes, et de beaucoup d'autres localités, étaient aussi mal aérées et tenues qu'aujourd'hui, et cependant les récoltes de cocons étaient entières, la graine qui en provenait était bonne, en un mot les Vers à soie n'étaient atteints que des maladies ordinaires. Aujourd'hui il y a donc autre chose que les mauvais procédés d'éducation, il y a épidémie, maladie générale frappant également les éducations mal soignées comme celles qui sont le mieux tenues, les contrées où l'industrie de la soie est le plus arriérée comme celles où elle a fait le plus de progrès.

M. Dumas a mille fois raison encore quand il dit qu'on sauverait les chambrées de Vers à soie prêts à périr de la *touffe*, qui n'est autre chose que l'état de stagnation d'un air trop chaud et plus ou moins impur, en ouvrant les portes et les fenêtres, au lieu de les tenir soigneusement fermées, comme on le fait presque toujours, et en cela aussi il est d'accord avec la pratique, car les magnaniers un peu éclairés ne manquent pas d'ouvrir les fenêtres et soupiraux des ateliers, et même de faire des feux vifs pour provoquer plus sûrement le renouvellement de l'air dans

l'atelier quand l'approche d'un orage détermine les premiers symptômes de la touffe, qui n'est que l'asphyxie des Vers à soie.

M. *Jacubowitsch* présente des *Recherches sur l'histologie du système nerveux.*

L'auteur résume ses observations dans dix-sept paragraphes occupant près de six pages des *Comptes rendus.* Tous les faits qu'il a étudiés, tous les résultats des expériences qu'il rapporte sont fondés sur une multitude de coupes microscopiques qu'il a faites systématiquement, depuis le fil terminal jusqu'à la périphérie externe des hémisphères dans différentes directions et chez différents animaux.

Parmi les faits remarquables observés par M. Jacubowitsch, il en est un que nous devons citer, parce qu'il semble expliquer les effets foudroyants de l'acide prussique et de certains autres poisons. « Enfin, » dit l'auteur, « je dois encore ajouter une observation qui s'est produite dans le cours de mes recherches. J'ai souvent essayé de tuer subitement, par les narcotiques (acide prussique, nicotine, conine, etc.), les animaux destinés à mes préparations. Dans tous ces cas, les préparations du cerveau et de la moelle épinière devenaient tout à fait inutiles pour mes recherches histologiques, parce que les éléments nerveux et cellulaires se trouvaient entièrement détruits, les membranes en étaient déchirées, les cylindres d'axe séparés des cellules et mis en pièces, et le contenu des cellules était racorni et diminué. Je ne puis m'empêcher d'attribuer ces changements remarquables, dans tous ces cas, à une interruption soudaine de la nutrition qui est produite par l'action du poison. Ces observations donnent l'unique explication saisissable de l'action mortelle et soudaine des narcotiques en général et des alcaloïdes en particulier. »

M. Nourrigat adresse de Lunel un deuxième Mémoire sur la sériciculture. Ce Mémoire, accompagné, comme

l'était le premier, d'une série de cocons provenant de diverses races, est renvoyé à l'examen de la commission déjà désignée.

Séance du 7 septembre 1856. — M. le secrétaire perpétuel communique l'extrait suivant d'une Note concernant les *Flamants* du lac de Tunis que lui a adressée d'Alger M. *Guyon*, correspondant de l'Académie.

« On sait en quel nombre le Flamant, *Phœnicopterus ruber*, habite le lac de Tunis, où il vit en quelque sorte en société organisée. La nuit, il se repose sur les bords du lac, figurant de loin un corps d'armée aligné ; le jour, il en parcourt la surface ou il en fend les régions supérieures par bandes innombrables et en projetant ainsi, sur le lac, une ombre plus ou moins étendue.

« En 1845, 1846 et 1847, pendant les mois de juillet et d'août, les Flamants du lac de Tunis mouraient en grand nombre, et alors tout le lac était couvert de leurs cadavres. Les belles plumes rouges, qui sont d'un si merveilleux effet lorsque le soleil s'y reflète, avaient notablement pâli, et, comme les autres, tombaient naturellement ou se détachaient sans peine. Tel était l'état de ceux qui, portés par les vagues, venaient flotter mourants contre les barques des bateliers, qui en recueillaient quelquefois. Ceux qui avaient été ainsi pris ne tardaient pas à mourir, en rendant par le bec une matière verdâtre abondante. La mortalité des Flamants du lac de Tunis, en 1845, se répéta les deux années suivantes, 1846 et 1847, aussi pendant les mois de juillet et août. Nous ferons remarquer qu'elle ne s'accompagna d'aucune maladie épidémique dans les populations voisines, ni en 1845, ni en 1846, ni en 1847. En cette dernière année 1847, le choléra ne s'était pas encore montré à Tunis ; il n'y apparut que deux ans après, en 1849, et sur la fin de cette même année.

« Le 19 juin 1849, vers les onze heures du matin, le lac

fut le théâtre d'une trombe accompagnée d'une grêle extraordinaire ; des grêlons pesaient jusqu'à 350 grammes. Les frères Scotto, habitants du lac depuis vingt-cinq ans, nous en indiquaient la grosseur par l'espace compris entre le pouce et l'index réunis par leurs extrémités. Un nombre infini de Flamants fut tué par ces grêlons ; d'autres en eurent seulement les ailes ou les pattes cassées. Les bateliers du lac en recueillirent beaucoup dans ces deux états. La trombe dont nous parlons ne s'étendit pas hors du lac ; elle s'y concentra tout à fait, et c'est ce qui résulte du témoignage de nombreuses personnes alors travaillant ou passant sur les bords du lac. »

M. le maréchal *Vaillant* présente à l'Académie plusieurs paquets de cartouches dont les balles ont été percées, quelques-unes de part en part, pendant le séjour de nos troupes en Crimée. L'Insecte perforant, arrivé à l'état parfait, est une espèce de Mouche hyménoptère, dont plusieurs spécimens accompagnent les balles et cartouches de la garde impériale déposées par M. le maréchal Vaillant, qui fait observer que le phénomène dont il s'agit paraît différer essentiellement de ce qui a été observé plusieurs fois à l'égard des plaques de plomb appliquées sur des terrasses ou sur des voûtes recouvertes de terre, plaques qui, ayant une épaisseur de 3 et même 4 millimètres, ont été perforées par la *Cetonia aurata*.

« M. Duméril est invité à prendre connaissance de ces pièces, dont l'une offre l'Insecte logé au fond du trou qu'il a creusé. »

On ne peut s'expliquer comment et pourquoi le savant académicien-ministre est venu mêler la *Cetonia aurata* dans cette affaire, en disant qu'elle avait plusieurs fois perforé des plaques de plomb appliquées sur des terrasses ou sur des voûtes recouvertes de terre. Si elle a eu ce tort grave, on doit lui accorder un généreux pardon, surtout aujourd'hui, car, si tout ce qu'on en dit se trouvait exact,

elle serait appelée à rendre un grand service à l'homme en lui donnant le moyen de braver la maladie la plus terrible et la plus incurable.

Cependant la justice veut que nous déclarions ici que S. E. le maréchal Vaillant n'est pas le premier à accuser les Cétoines de percer le plomb, car nous avons inséré, en 1844, dans cette *Revue zoologique*, un travail très-intéressant de M. Desmarest *sur quelques perforations faites par des Insectes dans des plaques métalliques*, travail dans lequel on trouve une observation faite en Corse par M. Piccioni, de laquelle il semblerait résulter qu'une autre espèce de Cétoine, la *Cetonia cardui*, aurait pénétré dans des ruches d'Abeilles en agrandissant des trous faits dans des plaques de plomb. Quoique cette observation laisse beaucoup à désirer et qu'il ne soit pas encore prouvé que cette Cétoine est réellement coupable du méfait qu'on lui reproche, d'avoir rongé le plomb pour pénétrer dans la ruche, on sait, aujourd'hui, qu'elle a réellement beaucoup de goût pour le miel, et qu'elle ne se refuse pas d'aller le sucer dans les ruches quand elle peut y pénétrer. (Voir, pour plus de détails, *Revue zoologique*, 1844, p. 96.)

M. A. *Chauveau* adresse des *Recherches expérimentales sur la moelle épinière.*

M. *Vanner* envoie la figure d'un instrument de son invention qui, « combiné avec l'hémodynamomètre de M. Poiseuille, donnera, dit-il, la mesure exacte, en poids, des contractions du cœur. »

« L'auteur annonçant l'envoi prochain d'une description complète de son instrument, on attendra que son Mémoire ait été reçu pour nommer la commission chargée de l'examiner. »

Séance du 14 septembre 1857. — M. le maréchal Vaillant communique la copie d'une lettre qu'il a adressée à M. l'ambassadeur de Russie relativement aux balles de plomb rongées par des Insectes.

Dans cette lettre, l'illustre maréchal cite encore les per-

forations faites par la *Cetonia aurata*, mais là il apporte un doute en parlant « d'un animal qu'on appelle, je crois, la *Cetonia aurata*. »

M. *Duméril*, dans un rapport sur ce sujet intitulé *Recherches historiques sur les espèces d'Insectes qui rongent et perforent le plomb*, se montre, comme toujours, très au courant de la science et des progrès de l'entomologie, dont il est le doyen en France. Après avoir rapporté avec une grande exactitude tout ce qui a été publié sur les Insectes qui perforent les métaux, ainsi que l'avait fait M. Eugène Desmarest, en 1844, dans notre Recueil, il arrive à l'explication du fait signalé par l'illustre maréchal dans la séance précédente, et il montre que les perforations des balles rapportées de Crimée sont l'ouvrage d'un Insecte à quatre ailes de l'ordre des Hyménoptères, nommé Urocère par Geoffroy.

Je me permettrai cependant de ne pas être tout à fait de son avis quant à la manière dont ces Insectes ont dû s'y prendre pour percer les balles de plomb en question. Je pense que c'est tout simplement avec leurs mandibules qu'ils ont fait ce travail et non avec leur oviducte, qui n'est destiné qu'à introduire leurs œufs dans le bois. On sait, aujourd'hui, que ces Insectes vivent à l'état de larves dans le bois des arbres résineux, et qu'ils s'y creusent des galeries profondes. On sait aussi qu'à l'exemple de presque tous les Insectes qui vivent dans l'intérieur de diverses substances, des fruits, du bois, etc., ces larves s'arrangent de manière à ce que l'Insecte parfait qui en proviendra puisse sortir facilement de sa retraite pour aller s'occuper, au dehors, de la conservation de l'espèce. Dans beaucoup d'insectes dont la bouche n'est pas armée de fortes dents, l'instinct prévoyant des larves les porte à préparer cette sortie en rongeant leur galerie jusqu'à son orifice extérieur, en ne réservant, pour la cacher, qu'une mince pellicule en partie détachée et que l'Insecte parfait n'a qu'à pousser avec sa tête. Tel est le cas de la Mouche

des olives, de l'Alucite des blés, etc. Chez d'autres espèces, telles que les Ichneumons, les Céphus, qui vivent dans les tiges du blé, etc., l'Insecte parfait a des dents ou mandibules très-puissantes qui lui permettent de perforer encore des corps assez durs, et de se faire, ainsi, jour à la vie de reproduction. Les Urocères sont éminemment dans ce cas, et il est certain qu'ils ont pu, après avoir traversé le bois des caisses dans lesquelles étaient emballées les cartouches, continuer leurs galeries dans le plomb des balles, se métamorphoser dans ces galeries quand l'époque de leur transformation est arrivée, et faire enfin des efforts désespérés pour en sortir en rongeant encore le plomb.

Ces Insectes doivent vivre plusieurs années à l'état de larve, comme le fait penser l'observation que M. Ingpen a publiée en 1838 (*Ann. Soc. entom. de Londres*, t. I; *Proceedings*, p. 85). Cet entomologiste a informé la Société qu'une autre espèce du même genre, l'*Urocerus duplex*, sortit par milliers des planchers d'une maison construite depuis trois ans, et dont la charpente était supposée venir du Canada, d'où il concluait que ces Insectes avaient mis plus de trois ans à parvenir à l'état parfait. S'il en est ainsi, il est permis de penser que les planches de sapin employées pour les caisses à cartouches renfermaient quelques larves de ce genre, qui sont de véritables taricres vivantes; que ces Insectes, avant ou après être arrivés à l'époque de leur dernière transformation, ou peut-être à ces deux époques, ont poursuivi fatalement, instinctivement leurs galeries, qui étaient, par hasard, dirigées du côté intérieur des caisses, et qu'y ayant rencontré les cartouches et leurs balles, ils ont continué de perforer ces corps jusqu'à l'entier épuisement de leurs forces.

Nous devons nous borner à ces observations sur un fait aussi simple, et renvoyer nos lecteurs qui voudraient plus de développements à un très-joli article publié, dans le *Courrier de Paris* du 2 octobre 1857, par M. F. de Saulcy

savant académicien qui est doublement compétent, puisqu'il a été en même temps artilleur et entomologiste.

M. *Chauveau* présente un Mémoire *sur la théorie des pulsations du cœur.*

Séance du 21 *septembre* 1857. — M. le maréchal *Vaillant*, chargé, par intérim, du département de l'instruction publique, transmet un Mémoire de M. Andrieux intitulé : *Manuel du berger* ou *Traité des maladies des moutons.* Ce travail est renvoyé à l'examen de M. de Gasparin.

Séance du 28 *septembre* 1857. — M. le président *I. Geoffroy Saint-Hilaire* présente, au nom de la famille du prince Charles Bonaparte, le dernier travail de cet illustre savant, intitulé : *Tableaux des genres des Gallinacés disposés en séries parallèles.* Il demande que ce manuscrit soit inséré aux *Comptes rendus*, pour faire suite aux tableaux parallèliques, déjà publiés par le prince, des autres ordres ornithologiques.

Ces tableaux, qu'il serait impossible d'analyser, occupent quatre pages des *Comptes rendus.*

M. *Ramon de la Sagra* annonce l'établissement d'un observatoire météorologique à la Havane et la nomination officielle du directeur de cet observatoire, qui est confié à M. *Andrès Poey*, savant dont l'Académie a apprécié les nombreux et importants travaux sur la météorologie et la climatologie.

« A l'occasion de la lettre de M. Ramon de la Sagra, M. le président communique un autre fait qui témoigne aussi de l'intérêt éclairé du gouvernement espagnol pour le progrès des sciences et de leurs principales applications. M. Graells, directeur du Musée d'histoire naturelle de Madrid et délégué, en Espagne, de la Société impériale d'acclimatation, a, tout récemment, informé cette Société que des mesures viennent d'être prises pour l'établissement immédiat de parcs et d'un jardin pour l'acclimatation et la culture des animaux et végétaux utiles. Les plans

de ce nouvel établissement viennent d'être approuvés, et le budget arrêté par la reine, selon les propositions de M. Graells. M. le président se félicite, ajoute-t-il, de pouvoir donner cette nouvelle à l'Académie en présence de M. le général Zarco del Valle, commandant supérieur de l'arme du génie et président de l'Académie des sciences de Madrid, qui assiste à la séance de ce jour, et au concours duquel sont dues, en grande partie, les mesures favorables aux sciences qui ont été récemment prises en Espagne. »

M. le secrétaire perpétuel donne lecture de la lettre suivante, adressée à M. le vice-président de l'Académie par M. le maire d'Étampes, président de la commission formée pour l'érection d'un monument à la mémoire de M. Geoffroy Saint-Hilaire.

« La ville d'Étampes inaugurera, le 11 octobre prochain, la statue d'Étienne Geoffroy Saint-Hilaire. Dans ce grand acte de reconnaissance nationale, l'Académie des sciences ne saurait être oubliée. Je suis l'interprète des vœux de la commission en vous priant, monsieur le vice-président, de vouloir bien désigner un de vos collègues qui représenterait, à Étampes, votre illustre compagnie, et qui voudrait bien porter la parole dans cette solennité. »

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Inauguration, à Étampes, le 11 octobre 1857, de la statue de Geoffroy Saint-Hilaire.

La Direction de la *Revue et Magasin de zoologie*, ainsi que les collaborateurs et lecteurs de ce Recueil, vont s'associer de cœur à l'hommage rendu, par la ville d'Étampes et le pays tout entier, à la mémoire de l'un de nos plus célèbres zoologistes. Pour nous qui avons eu le bonheur de profiter longtemps de ses enseignements, et celui, encore

plus grand, d'être honoré de son amitié, nous éprouvons une bien vive satisfaction en voyant que la Providence nous permet d'assister au grand acte de justice qui va s'accomplir, et de prendre part à cette cérémonie touchante, encouragement et récompense pour tous ceux qui s'efforcent de marcher sur les traces de ce grand naturaliste.

Heureuse la famille du savant illustre qui est l'objet d'une telle manifestation! heureux surtout son fils! Il doit être doublement fier de porter un si beau nom et d'assister à une fête si glorieuse, revêtu de la plus haute dignité que la science puisse donner, comme président de cette Académie des sciences dont son père est l'une des gloires.

En se rendant digne, par ses travaux, d'un père aussi illustre, en suivant ses traces avec un si grand succès, en comprenant si bien et si pieusement que noblesse oblige, M. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire a eu le bonheur de donner un grand et bel exemple de piété filiale.

Honneur donc au nom des Geoffroy Saint-Hilaire : honneur et remercîments à la ville d'Étampes, qui sait si bien récompenser ses enfants!

Nous rendrons compte de cette imposante inauguration, à laquelle vont assister des représentants de toutes les institutions et sociétés savantes de la France et de l'étranger.

CONSIDÉRATIONS philosophiques sur un Essai de *systématisation subjective* des phénomènes météorologiques, d'après la similitude des forces ou des lois directrices et perturbatrices : leur conservation, leur corrélation, en liant partout les propriétés dynamiques des phénomènes à la structure géométrique des corps, et au point de vue de la théorie des milieux biologiques et sociologiques. Par M. Andrés POEY, directeur de l'observa-

toire météorologique de la Havane, etc., etc. (Voir 1857, p. 374.)

« Maintenant, après cette première considération, la seconde qui s'offre immédiatement à l'esprit est celle des deux aspects sous lesquels se présente la relation des êtres vivants et des milieux, à savoir que si, d'une part, l'être est d'autant plus modifiable qu'il est plus élevé, d'une autre part son aptitude à réagir sur le système ambiant est en rapport direct avec son degré d'élévation et de complication. Le végétal, étroitement lié à un petit nombre de conditions extérieures, en subit les plus légères variations et n'a presque pas d'action sur les milieux, tandis que l'homme, dont les conditions extérieures d'existence sont très-nombreuses, mais qui supporte sans danger de plus grandes limites de variations, se trouve, en définitive, le plus libre et le plus puissant des êtres vivants.

« Ces faits d'observations et bien d'autres, énumérés dans le cours de ce travail, devraient être pris en considération, suivant moi, lorsqu'on traiterait d'une manière rationnelle et approfondie la question capitale de la culture et de l'acclimatement du règne organique considéré dans ses deux grandes divisions de la végétalité et de l'animalité, en rapport surtout avec la théorie des *milieux*, ou soit l'étude *des milieux* ou *modificateurs externes généraux et spéciaux*, et *de leur action sur l'organisme*. Ce principe a le double avantage, ainsi que M. Auguste Comte l'a démontré, de se rapporter à la véritable notion de *vie*, qui résulte d'une double harmonie entre l'organique et le milieu inorganique, puis entre les agents et les actes. »

« Avant d'abandonner ce chapitre sur l'acclimatement des espèces végétales et animales, c'est le cas de signaler ici que, dans un établissement météorologique théorique et pratique de la nature de celui dont je propose la fondation dans diverses parties du globe, on pourrait et on devrait instituer une série d'expériences d'après un pro-

gramme dont les bases seraient bien arrêtées, pour déterminer la véritable influence des agents extérieurs sur le développement et les actes physiologiques des Vers à soie dans toutes leurs phases, depuis la simple existence de la graine jusqu'à l'éclosion du Papillon. On devrait, alors, placer la graine et le Ver à soie dans diverses conditions de milieux, autant que possible analogues à celles propres aux différentes localités qui ont été ou qui n'ont pas été ravagées par l'épidémie, ainsi que d'après les caractères climatériques des contrées d'où ils proviennent. Ensuite on dépasserait ces écarts vers les parties ascendante et descendante de l'échelle thermométrique, pour tâcher de découvrir s'il n'y aurait pas, dans la valeur thermique de quelques-unes de ces limites, des écarts plus ou moins favorables au développement de la graine. Enfin il serait oiseux et impropre de vouloir déterminer ici chaque série d'expériences qui serait déjà arrêtée dans le programme, mais surtout parce qu'elles ne peuvent surgir qu'à mesure que les premières expériences auront été accomplies, et lorsque seul alors l'expérimentateur pourra les prévoir.

« Cependant il ne faut pas aussi oublier qu'il a été déjà dit que la chaleur est le premier élément des agents extérieurs, après la pesanteur, qui exerce une influence plus considérable sur l'économie animale par sa plus grande généralité et sa moins grande complication, étant plus dégagée de l'action des autres agents sur lesquels elle agit plus directement qu'elle n'en est, elle, influencée par eux. Aux influences de la chaleur s'ajoute, immédiatement après, celle de l'*humidité*, ou, en d'autres termes, la chaleur sèche et humide, dont l'action sur le développement des graines des Vers à soie n'est pas moins importante et qui n'est presque pas connue jusqu'ici. Il ne faudrait pas oublier non plus que les deux termes les plus importants à connaître au point de vue de la thermométrie des climats sont ceux qui embrassent les températures de l'hiver et de l'été, lesquelles constituent deux *maxima* d'écarte-

ment envers l'échelle descendante et ascendante. Ainsi les expérimentateurs pourraient placer leurs expériences dans cinq premières limites de l'échelle thermométrique par rapport à chaque pays dans lequel ils opèrent. Par exemple, pour la France, ils prendraient sa moyenne température annuelle, puis les deux *maxima* et *minima* d'hiver et d'été; ensuite les expériences devraient être répétées et variées entre ces cinq premières limites. Il serait encore important d'étudier si, dans l'action de la chaleur sur les Vers à soie, comme dans les plantes, les *maxima* de température ont peu ou point d'influence; si les moyennes ou sommes de température utiles dans certaines limites de temps, et aussi dans le champ des températures ordinaires, suffisent pour expliquer les phénomènes physiologiques des Vers à soie et leurs diverses transformations, ainsi que M. de Candolle l'a constaté sur la végétation. Enfin, dans toute action des agents climatériques sur les êtres vivants, le problème qu'il faut résoudre expérimentalement est le suivant : « de con-« naître et de dégager, dans les observations météorolo-« giques, la somme d'action des milieux, soit celle de la « chaleur, de la lumière, de l'électricité, etc., *utile* à « l'existence organique, résultée de la double harmonie « entre les organes et le milieu inorganique, de la somme « d'action *inutile* à cette même existence, et, après cette « correction, en calculer les effets d'action et de réaction « entre l'être et le milieu. »

« Ce problème ayant été uniquement formulé par M. de Candolle (1) envers la solution de l'influence de la température sur les végétaux, je l'ai étendu à toutes les autres actions météorologiques, en introduisant l'élément le plus capital de l'action des milieux sur les êtres et de la réaction des êtres sur les milieux, dont ce savant n'avait pas tenu compte.

(1) *Géographie botanique raisonnée*, etc. Paris, 1855, p. 7 et 50.

« La détermination du zéro thermométrique correspondant au *minimum* de température où chaque transformation physiologique du Ver à soie est encore possible est un élément qu'il importe de reconnaître sous plus d'un rapport, ainsi que le *maximum* de température où ces actes physiologiques ne sont plus possibles. Il va sans dire que les différents zéros de température que chaque race de Vers à soie doit probablement posséder ne correspondent pas au zéro de la congélation de l'eau des thermomètres. Il en est ainsi pour les plantes qui possèdent chacune un zéro et une somme de température propre au *minimum* ou à l'état normal du développement de leurs feuilles et de leurs fleurs (1). En un mot, le premier problème à résoudre expérimentalement, tant pour les végétaux que pour les Vers à soie, est celui qui doit nous fournir la loi suivant laquelle le *temps* se combine à la *somme* de chaleur, ou, en d'autres termes, la combinaison des températures avec la durée de leur action. M. de Candolle attache une plus grande importance à la somme des températures qu'à leur durée sur les végétaux. Mais on peut dire qu'à la longue la plus grande durée remplace la plus grande somme propre à un intervalle plus court. Dans les plantes, ainsi qu'il a été remarqué plus haut dans les races humaines et dans celles des Vers à soie, l'acclimatement présente moins de difficulté vers l'échelle ascendante, c'est-à-dire vers la chaleur, que vers les degrés de froid.

« L'élément de la pluie, qui joue un grand rôle dans les caractères des climats, a une moindre importance dans le cas actuel. Quant aux autres éléments principaux, tels que la lumière, l'électricité et le magnétisme, leur action est encore bien plus limitée, quoique certains auteurs aient exagéré l'influence bénigne de l'électricité en l'érigeant à tort en agent universel. Or j'ai soutenu la

(1) Ch. Martins, *Voyage en Scandinavie*, etc., p. 89.

thèse contraire dans le chapitre IV, d'après l'ordre d'évolution des phénomènes, également signalé dans les chapitres II et III, selon leur généralité et simplicité *décroissante* ou leur particularité et complication *croissante*. De sorte que, loin d'être un agent ou une force complétement dégagée des autres pouvant les engendrer toutes, l'électricité se trouve elle-même être intimement dépendante des autres propriétés de la matière, susceptible uniquement de se produire sous certaines conditions moléculaires et d'une manière plus ou moins passagère. En un mot, l'électricité étant la plus particulière de toutes les propriétés actuellement reconnues aux corps, ses phénomènes sont moins généraux, moins simples, moins dégagés et indépendants des conditions propres à chaque autre phénomène ou propriété de la matière.

« Cependant, de quelque nature que soit l'action de l'électricité sur l'organisme, il est certain qu'elle exerce une influence quelconque qui n'est pas mieux connue jusqu'ici que les véritables influences, plus considérables encore, que la chaleur et l'humidité ont sur les êtres vivants. Le seul cas de l'action de l'électricité de la foudre bien déterminé que je possède est le suivant, qui a été signalé par M. d'Hombres-Firmas (1) : « La foudre étant tombée sur une ma-« gnanerie, les Vers à soie parurent électrisés dans toute « l'acception du terme, et continuèrent de travailler avec « un redoublement d'activité. Ni la vive lumière, ni le « bruit, ni les vapeurs sulfureuses, ni la fumée, ni la ma-« tière de la foudre ne portèrent le moindre préjudice « aux Vers à soie. Les aides qui continuèrent à placer le « bois disent qu'ils y grimpaient avec ardeur au fur et à « mesure, et les étages sont aujourd'hui bien garnis de « très-beaux cocons. »

« Est-ce un fait du hasard que le fluide électrique fut, dans cette occasion, favorable au développement des Vers

(1) *Recueil de mémoires et d'observations sur la physique* : mélanges. Nîmes, 1842 à 1844, t. V, p. 173.

à soie, ou le phénomène a-t-il toujours lieu? Je crois que les renseignements manquent à cet égard, pour pouvoir résoudre d'une manière définitive cet important problème. Si, par hasard, les sériciculteurs possédaient d'autres cas analogues ou d'un effet contraire à celui-ci, je leur demanderais de vouloir bien me les communiquer, afin de les insérer dans un travail spécial sur les effets de la foudre, que je ferai paraître prochainement.

« Avant de conclure cette partie, on me permettra de faire une autre remarque au sujet du grand problème de l'*acclimatement*, qui est un des plus vastes et des plus capitaux sous le rapport de la *géographie médicale* ou *biologique*, *agricole* ou *zoologique* envers la distribution des animaux, y compris l'homme, et les météores même quant aux lois non moins préexistantes qui président à leur distribution géographique.

« Or il paraîtrait, d'après les recherches et les énoncés de MM. Nott et Gliddon, que les êtres vivants se trouveraient distribués, à la surface du globe, en un certain nombre de règnes zoologiques et naturels pour ainsi dire, possédant chacun son *climat*, sa *faune* et sa *flore*, ayant des caractères physiques et intellectuels qui les distinguent entre eux. Chacun de ces règnes considérés comme autant d'individualités, quoique étant à la fois intimement liés les uns aux autres dans des limites encore inconnues, est cependant bien caractérisé sous le rapport physiologique, pathologique, climatérique, etc., par des lois qui semblent leur être spéciales. En second lieu, en divisant les climats en *climats physiques* et *médicaux*, chaque race d'hommes (pour les auteurs ce sont des espèces distinctes) serait régie par des lois physiologiques et pathologiques dans ces deux climats qui lui sont propres. Finalement, qu'aucune race d'hommes ne pourrait être considérée comme étant *cosmopolite* (1), mais que les races *indigènes*

(1) M. le docteur Boudin soutient cette même thèse depuis douze ans, que l'homme n'est point cosmopolite et que sa faculté d'accli-

des latitudes intermédiaires entre celles de l'équateur et des pôles se rapprochent plus du cosmopolitisme (1) que les races indigènes des zones torrides et glaciales. »

Il nous est vraiment pénible de ne pouvoir suivre, à cause du manque d'espace et surtout de temps, la longue et savante discussion à laquelle M. Poey s'est livré au sujet de cette dernière question. Il nous suffira d'ajouter, en quelques mots, que l'auteur apporte des preuves qui nous paraissent concluantes à l'appui de cette loi universelle de la constance dans la variété; en d'autres termes, suivant son expression philosophique, « que l'ordre universel est tout à la fois immuable dans ses conditions fondamentales et modifiable dans ses dispositions secondaires. » Ainsi c'est dans la modificabilité des dispositions secondaires de l'ordre universel qu'il a cherché à établir une filiation logique et scientifique entre les diverses catégories de *races*, de *faunes*, de *flores*, de *climats physiques* et *médicaux* signalées par MM. Nott et Gliddon, et les mêmes catégories dont M. Poey a trouvé l'existence dans les phénomènes inorganiques et organiques propres à la physique, à la chimie, à la vitalité des animaux et

matation est essentiellement limitée, excepté, toutefois, chez les Juifs et les Bohémiens; *Géographie médicale*, t. II, p. 142, 213. M. Knox est du même avis pour la race anglo-saxonne transportée aux États-Unis; *The races of men*, London, 1851. M. Ramon de la Sagra dit encore que la race espagnole et européenne, à Cuba, déperit progressivement, et qu'elle ne doit sa conservation d'un peu de vigueur qu'en se retrempant, par le croisement, avec de nouveaux immigrants; Boudin, t. II, p. 151, 196.

(1) L'auteur a raison de dire se *rapprochent* du cosmopolitisme, car la nécessité de l'acclimatation se fait généralement sentir pour des animaux qui vivent même dans des milieux très-voisins. Ainsi, par exemple, nous avons remarqué, à la magnanerie de Sainte-Tulle, que des éducations de Vers à soie provenant de races d'Italie et faites au delà des Alpes, dans le midi de la France, ne donnaient réellement de bons résultats qu'après plusieurs générations. (G.-M.)

des plantes, et, finalement, envers les phénomènes météorologiques.

Dans ce dernier rapprochement, ce savant fait une remarque entièrement neuve qui nous semble, sous plus d'un rapport, digne de fixer l'attention des météorologistes. Nous laisserons parler ici l'auteur. « ..... Chaque phénomène local d'une contrée ou d'un pays fournit des éléments dont l'ensemble de leur courbe constitue une *résultante* qui détermine le *climat général* de cette contrée ou de ce pays, et dont les phénomènes locaux forment autant d'individualités et de catégories climatériques plus ou moins indépendantes les unes des autres ; de sorte que les résultantes locales forment les climats partiels, dont les résultantes générales de ceux-ci constituent les climats généraux ou les climatologies générales de chaque contrée ou de chaque pays. Mais les limites d'étendue, aussi bien des climats partiels que des climats généraux, sont bien moins connues que ne l'a été jusqu'ici l'existence même de ce fait. Tout ce que je puis avancer pour le moment en terme général, c'est que ces limites climatériques partielles, et moins encore les limites générales, ne correspondent point avec les divisions et les limites politiques des pays et des nations. »

Finalement, à la suite de cette première discussion, M. Poey entre dans d'autres considérations pour déterminer les lois propres à la *classification naturelle des climats* selon leur distribution géographique à la surface du globe. Comme M. Poey annonce qu'il reprendra cette question des climats avec plus d'étendue dans un travail spécial, nous bornerons là notre analyse, quoique cette partie ne soit pas cependant la dernière que l'auteur ait traitée dans ce chapitre final, qui roule principalement sur les applications concrètes de la météorologie. Lorsque le travail spécial de M. Poey sur la classification naturelle des climats aura paru, nous nous ferons un très-grand plaisir d'insérer dans notre *Revue* les passages qui se rat-

tacheront plus intimement à la culture et à l'acclimatement des espèces animales et végétales, quoique les lois qui régissent l'acclimatement des races humaines ne soient nullement à négliger dans l'étude de celles propres aux animaux et aux végétaux, ainsi que M. Poey l'a très-judicieusement fait sentir dans cette Note.

Nous croyons que nos lecteurs nous sauront encore gré de leur donner les conclusions finales de cet important travail de M. Poey. « La météorologie, » ajoute ce savant, « réclame aujourd'hui plus que jamais 1° la création de chaires spécialement consacrées à l'étude de la météorologie théorique et pratique au point de vue de ses applications à la biologie, à la sociologie, à l'agriculture, aux arts et métiers et à la navigation ; 2° la fondation, dans ce but, d'institutions et d'observatoires spéciaux complétement indépendants des observatoires astronomiques ; 3° en vertu de la corrélation ou du concours harmonique préexistant entre les milieux inorganiques, biologiques et sociologiques, de rapporter chacune de ces actions et réactions, non plus aux *distinctions absolues* correspondantes entre leurs propriétés extérieures ou intérieures, comme dans l'objectivité absolue, mais certainement et irrévocablement aux propriétés de nos *propres sens*, comme dans la *subjectivité relative*, par l'intermédiaire desquels nous en avons seulement connaissance ; 4° d'après ce principe, la *systématisation* entière des phénomènes atmosphériques et terrestres devra être irrécusablement établie selon la similitude des forces ou des lois directrices et perturbatrices, leur conservation, leur corrélation, en liant partout les propriétés dynamiques des phénomènes à la structure géométrique des corps, et au point de vue de la théorie des *milieux* biologiques et sociologiques ; 5° de nouvelles recherches devront être créées, basées sur les principes et sur les *lois* déjà connues ou entrevues propres à d'autres phénomènes ; 6° l'étude de l'action de la périodicité diurne, annuelle, tridiaire, septimanaire et quadriseptimanaire

sur la mortalité et sur la vie en relation avec les périodicités des phénomènes cosmiques, d'après le rapport harmonique préexistant entre la vie et le monde extérieur; 7° la création de *comités centraux et correspondants* dans chaque nation, département et arrondissement, chargés de réunir, de coordonner, de déduire et de systématiser les observations correspondantes à chacun de ces *centres météorologiques*, qui devront mutuellement correspondre entre eux; 8° la révision et le perfectionnement des instruments actuels et la création de nouveaux instruments; 9° la fondation d'un système uniforme d'observations sur terre et à la mer; 10° la même uniformité constante dans le choix des instruments, ainsi que dans la manière d'observer; 11° la provocation et l'organisation d'un nouveau *congrès météorologique*, dans le but d'arrêter les bases définitives du programme dont je viens de formuler le principe, ou de tout autre qui serait plus profondément en harmonie avec les LOIS qui régissent ces phénomènes, identiques, au fond, à celles qui président à l'universalité de l'*activité moléculaire*, au physique comme au moral, basées sur la profonde et lumineuse synthèse exclusivement propre à la philosophie positive, qui établit l'*ordre universel* sur une base *immuable* dans ses conditions fondamentales et *modifiable* dans ses dispositions secondaires.»

Nous espérons pouvoir annoncer bientôt la publication de l'important mémoire dont nous avons essayé de donner une idée par cette analyse et ces citations. (G.-M.)

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
LOCHE. — Nouvelle espèce de Genette de l'Algérie.	385
SEVERTZOW (N.). — Classification multisériale des Carnivores.	387
CAILLIAUD (Fred.). — Observations sur les Oursins perforants.	391
BUQUET (Lucien). — Notice supplémentaire sur le genre *Eurypsopus*.	409
Académie des sciences.	412
Mélanges et nouvelles.	421

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTICE sur la classification multisériale des Carnivores, spécialement des Félidés, et les études de zoologie générale qui s'y rattachent; par M. N. SEVERTZOW (de Woronèje, sur le Don, Russie). (Voir 1857, p. 387.)

Après cela restent encore cinq genres assez disparates, sauf pour le nombre des molaires, la présence du cœcum et la marche plantigrade. Quatre de ces genres peuvent être réunis en une famille qu'on peut nommer *Subursidés* (d'après les *Subursi* de M. de Blainville, dont ces animaux faisaient partie) ou *Procyonidés*, d'après les genres les plus nombreux. Cette famille se divise en deux tribus, formant deux séries géographiques : les Procyoniens, américains (Procyon et Nasua), et les Ictidiens (Ictides et Ailurus), indiens. La première tribu a huit espèces, la seconde deux; toutes deux forment deux séries parallèles reliant les vrais Ursidés aux Viverridés, avec l'habitus de ces derniers, dont ils ne diffèrent que par la présence du cœcum et les tubercules plus mousses de leur molaire (variables chez les Viverridés). Quant au nombre des molaires, il est le même chez les Ours, les Kinkajous, les Procyonidés et les Viverridés : tuberculeuses $\frac{8}{7}$.

Les *Ursidés* se trouvent ainsi réduits aux grandes espèces formant le genre Ursus, qu'on peut diviser en trois genres, ayant pour types l'Ours blanc (Thalarctos, Gray), l'Ours brun d'Europe (Ursus) et l'Ours malais (Helarctos). Ces trois genres, bien caractérisés, sont, en même temps, des divisions géographiques, le premier pour les glaces po-

laires, les deux autres pour les zones tempérée et torride. Chaque genre, commun aux deux continents, y est représenté par des espèces différentes, sauf l'Ours blanc, qui fait le tour du pôle. Cette distribution géographique, très-symétrique, est cependant bien différente, on le voit, de celle des Procyonidés, qui accusent bien plus la différence des deux continents.

Les Ursidés sont encore une famille vers laquelle convergent plusieurs séries de genres divergentes entre elles.

Nous ne modifions pas la composition généralement admise des Viverridés, Canidés, Hyénidés et Félidés, qui ont pour caractère commun l'absence de cœcum. Sauf les Hyénidés, peu nombreux et bien localisés (Afrique, S. O. de l'Asie), toutes se décomposent en plusieurs séries géographiques de formes correspondantes; toutes se relient entre elles, et surtout aux Viverridés. Parmi ces derniers, les Viverra se relient par quelques espèces aux Chats, par la Civette aux Hyènes; les Ichneumons, Ichneumies, Cynictis forment une série qui se continue, parmi les Canidés, par le genre Nyctereutes, Temm.; les Paradoxures se rattachent aux Ictidiens, au genre Ictides; les genres Galidictis, Galidia, Cynogale forment une série correspondante et parallèle à celle des Mustélidés, telle que nous avons restreint cette famille; les genres Rhyzæna et Crosarchus enfin sont des représentants des Coatis dans l'ancien continent.

Dans les deux Amériques, l'unique représentant des Viverridés est la Bassaris astuta du Mexique, animal se rapprochant des Genettes; mais, en revanche des animaux d'Amérique, d'autres familles se rapprochent du type Viverrin.

Nous avons vu, en énumérant les genres de Viverridés, que cette famille forme plusieurs séries qui se continuent dans d'autres familles; ces séries sont déjà des séries géographiques. Les Canidés en offrent aussi; rappelons seulement les Chacals de l'ancien continent et leurs repré-

sentants, les Lycalopex (*C. Azaræ*, *magellanicus*, etc.) du nouveau.

Mais, sans entrer dans des détails plus circonstanciés, qui trouveront leur place dans mon Mémoire cité ci-dessus et encore inédit, et qui dépassent les limites de cette Note, résumons la signification et la portée des faits que je viens de rappeler.

Si nous nous arrêtons à la distribution géographique des familles, nous voyons

1° Que chacune a son mode particulier de distribution géographique.

2° Les Viverridés et les Mustélidés, séries parallèles, s'excluent presque complétement, si on considère leur distribution géographique.

3° Les Ursidés et les Félidés, extrêmes de l'ordre quant à leur carnivorité, se trouvent presque partout ensemble et sont également cosmopolites (sauf l'Australie, où il n'y a pas de carnivores monadelphes); les Canidés, les Lutridés sont aussi cosmopolites; les autres familles ont une distribution géographique plus restreinte et, en apparence, plus irrégulière, mais en apparence seulement. Ne formant pas de séries parallèles, elles n'ont pas de rapports nécessaires entre elles, si on les prend deux à deux; mais chacune se fractionne en séries parallèles, régulièrement distribuées sur le globe.

Mais si nous nous en tenons aux familles, même aux genres, nous ne trouvons encore que des à peu près. Nous voyons bien qu'il y a des rapports entre la classification naturelle et la distribution géographique des animaux; mais il y a non-seulement des familles, il y a des genres cosmopolites qui ne peuvent se ranger en une série géographique : ainsi le genre *Mustela*. Pour résoudre cette difficulté, voyons si les espèces de ces genres peuvent se ranger en une série linéaire quelconque.

J'ai soumis beaucoup de genres à cette étude; le résultat a toujours été négatif. Ces genres étaient formés des

membres correspondants de plusieurs séries linéaires, dont chacune se continuait à travers plusieurs genres voisins. Pour donner une idée de cette classification des espèces et de ses rapports avec leur distribution géographique, j'ai étudié et décrit plus spécialement la famille des Félidés, qui, au premier abord, paraît à la fois la plus rebelle à la classification multisériale (si on la prend en bloc et qu'on essaye d'en faire une des séries linéaires de l'ordre des Carnivores) et une des plus irrégulièrement distribuées. Je trouvai que cette famille se composait de plusieurs séries d'espèces, dont chacune comprenait des espèces de plusieurs genres naturels; seulement, en admettant les espèces telles que je les trouvais déterminées dans les ouvrages zoologiques, je ne pouvais accorder leur classification avec leur distribution géographique. Cela m'amena à vérifier la détermination des espèces, en comparant un très-grand nombre d'individus de chacune dans les différentes ménageries et collections de l'Europe

Je fus conduit ainsi à la célèbre question de la fixité ou de la variabilité des espèces; je cherchai à résoudre cette question d'une manière positive, en étudiant la formation des variétés. Voici les résultats généraux de cette étude...; mais d'abord, deux mots sur l'état de la question.

Il faut distinguer en cela deux opinions très-différentes. Toutes les deux s'accordent à reconnaître le type de l'espèce comme un type abstrait, un ensemble de caractères distinctifs constants pour une époque donnée, et se répétant uniformément pour tous les individus de l'espèce. Mais une doctrine, la plus généralement adoptée, ajoute que ce type est immuable dans les caractères essentiels qui le forment, depuis l'origine de l'espèce jusqu'à son extinction, tandis que l'autre, celle de Lamarck, modifiée par Et. Geoffroy Saint-Hilaire, admet que, selon le milieu ambiant et ses influences, le type spécifique se modifie, soit légèrement, soit dans ses caractères essentiels, au

point de se transformer en type d'une autre espèce, et cela par la suite des générations.

Quant aux variétés, elles sont universellement reconnues; mais sous ce nom on admet 1° les modifications passagères et individuelles de caractères ne constituant pas le type de l'espèce, et 2° les modifications constantes se reproduisant par la génération. Selon M. Brehm, ces dernières sont inhérentes à l'organisation animale; il les nomme *subspecies*. Selon M. Gloger et beaucoup d'autres, elles sont dues aux influences extérieures, surtout climatériques. Enfin les naturalistes français reconnaissent des variétés accidentelles, quoique se reproduisant souvent sur beaucoup d'individus, et des *races* constantes perpétuant leurs caractères par la génération. Il est, de plus, connu, par l'élève des animaux domestiques, que les variations accidentelles peuvent se transformer en race. Cette production de variétés et de races peut être nommée fractionnement des espèces.

J'ai reconnu que ce fractionnement et la question de la fixité des espèces ne sont qu'une seule et même question, la production des races et variétés étant incompatible avec la fixité du type. La distinction de caractères constants et variables est illusoire, car chaque caractère renferme des éléments constants et des variables, qu'on ne peut séparer que par abstraction... Mais des exemples vont exposer ma théorie mieux que des considérations générales et abstraites, c'est la *théorie de la génération des espèces*, se résumant en une seule proposition : une définition de l'espèce.

L'espèce est un ensemble organique ou un être organisé collectif, comme l'individu. Elle vit dans la série des générations, de même que l'individu perd et renouvelle les cellules et les fibres qui composent son corps. Elle a ses âges, ses phases de développement successif; elle se modifie donc dans son ensemble, comme le soutenait Et. Geoffroy Saint Hilaire. Elle produit, par génération, des

espèces dérivées qui, d'abord variétés individuelles, se transforment en races constantes, mais réunies par des individus à caractères intermédiaires, et finissent par se séparer complétement. Selon les conditions locales d'existence, de milieu ambiant, le type primordial se maintient à côté de ses dérivés ou disparaît; mais, dans leurs caractères, ces dérivés gardent toujours la trace d'une origine commune, se ressemblant plus entre eux qu'aux autres formes voisines qui constituent le genre, et ont pu peut-être se produire de la même manière.

Des espèces différentes et de pays différents présentent simultanément des phases différentes de cette vie, de ce développement de l'espèce. C'est ainsi que j'ai pu établir tous les âges successifs de l'espèce par l'observation des animaux actuels.

Mais, avant de développer ma définition de l'espèce par des exemples, il faut d'abord écarter tout malentendu au sujet de ces mots, type spécifique.

Ce type est-il concret ou abstrait? Dans d'autres termes, y a-t-il des individus qui montrent purement et simplement les caractères constants du type sans offrir en même temps de caractères variables? Si cela est, on peut discuter la variabilité du type sur une base positive; toute production de variété, toute addition de caractères variables au type primitif sera une modification de ce type, surtout si ces caractères, d'abord variables, finissent par devenir constants.

Si, au contraire, le type est purement abstrait, la discussion de la fixité des espèces ne peut pas arriver à une conclusion définitive, car chaque naturaliste est libre de faire ses abstractions comme il l'entend pour les besoins de sa théorie.

Voilà ce que dit le raisonnement. Passons maintenant aux faits, aux exemples, et cherchons-y la décision de cette alternative.

Un exemple fort instructif nous est offert par l'Ours d'Europe.

La forme la plus ancienne est *Ursus arvernensis*, Croiz et Job., fossile, des terrains pliocènes. — Taille et crâne de l'Ours des Alpes, front plat, mais différant par ses canines comprimées, sillonnées; dans la période suivante paraissent des Ours à canines rondes et lisses, fossiles et humatiles dans les terrains diluviens.

Ces Ours diluviens ont reçu beaucoup de noms; mais, en réalité, il y en a seulement trois formes, *Ursus spelæus*, *U. arctoideus*, *U. priscus*, qui diffèrent principalement par la grandeur des crêtes pariétale et occipitale, et la forme plus ou moins bombée du front, ce qui dépend de l'étendue des sinus frontaux. C'est *U. spelæus* qui a ces sinus les plus grands, ainsi que les crêtes; *U. priscus* a le front aplati, au niveau des os nasaux; *U. arctoideus* est intermédiaire entre les deux. De plus, il est reconnu que les crêtes et les sinus frontaux de l'Ours brun actuel augmentent avec l'âge; mais, d'autre part, *U. priscus* est identique avec l'Ours des Alpes actuel adulte et même âgé. Mais les crânes d'*U. spelæus* ont tous les fausses molaires incomplètes ou même absentes, les vraies molaires usées, ce qui est un signe de vieillesse; *U. arctoideus* n'a pas ces caractères, il a ses dents complètes; ces deux formes sont donc des âges différents de la même espèce. Maintenant, *U. priscus* est-il aussi un *U. spelæus* encore plus jeune ou une espèce distincte? L'étude des Ours vivants nous donne des éléments pour résoudre cette question.

(*La suite au prochain numéro.*)

Description et figure d'une nouvelle espèce de Geai découverte, par M. le capitaine Loche, en Algérie; par M. Jules Verreaux.

Garrulus minor. — Cinereo-vinaceus; pileo albo, plumis elon

gatis, medio nigris, nec fasciolatus; macula mystacali nigra; gula, jugulo, abdomine postico, tectricibusque caudalibus candidis; alis caudaque nigris; tectricibus minoribus cæruleo, albo nigroque obsolete fasciatis; speculo alarum longitudinali niveo. — Pl. XIV.

Plumes des narines très-rigides, blanches, légèrement terminées de noir, celles du front et de la partie antérieure du vertex d'un blanc pur, devenant d'un gris vineux sur les longues plumes qui forment la huppe, où le noir qui colore le centre est plus large et plus foncé, ne laissant aucune trace des raies transversales qui s'observent dans notre *Garrulus glandarius;* occiput, cou et côtés de la poitrine d'un roux vineux plus foncé en dessus et sur les flancs; bas du cou et reste des parties inférieures d'une teinte plus claire; rachis des plumes pectorales blanchâtre; une large moustache noire sur les joues; gorge et devant du cou, bas de l'abdomen, couvertures sus et sous-caudales blanc pur, cuisses ayant une légère teinte rosée; dos gris-brun sur un fond vineux; ailes et queue noires, petites tectrices alaires d'un vineux encore plus foncé et plus lavé de brun à partir de la base, les autres rayées transversalement de bleu, de blanc-bleuâtre et de noir; une grande tache longitudinale d'un beau blanc sur le milieu de l'aile, surmontée de quelques bandes de même coloration que les grandes tectrices; toutes les rémiges primaires bordées de blanchâtre, quelques traces de bandes transversales de bleu foncé sur la base des rectrices; couvertures inférieures des ailes de la même teinte que le dessous du corps; bec noir, fort, avec une échancrure plus forte que dans notre espèce européenne; tarses brun clair, ongles plus foncés; queue plus arrondie.

Garrulus minor.

Longueur totale.	27 cent.	0 mill.
— de l'aile fermée.. .	14	3
— de la queue. . . .	13	2
— du bec en dessus. .	2	4

—	de l'ongle. . . .	2 cent.	7 mill.
—	du tarse.	3	6
—	du doigt externe. .	0	20
—	du médian. . . .	2	0
—	de l'externe. . . .	0	15
—	du pouce.. . . .	0	15

Garrulus glandarius.

Longueur totale.		35 cent.	0 mill.
—	de l'aile fermée. .	18	0
—	de la queue. . . .	14	4
—	du bec en dessus. .	2	7
—	de l'ongle. . . .	3	4
—	du tarse.	4	5
—	du doigt externe. .	2	3
—	du médian. . . .	2	6
—	de l'externe. . . .	2	4
—	du pouce.. . . .	1	5

Cette description repose sur un sujet adulte tué, en Algérie, par l'infatigable chasseur M. le capitaine Loche, qui, par son zèle pour l'histoire naturelle, nous fait espérer encore bien des nouveautés, rien qu'à en juger par celles que nous avons sous les yeux, et dont un Félis admirable qu'il se propose de publier dans cette *Revue*.

Cette charmante espèce ne se distingue pas seulement de la nôtre par sa taille, mais elle offre, comme il est facile de le voir, une coloration également plus sombre et assez différentielle pour nous autoriser à la considérer comme distincte.

Description d'une nouvelle espèce de Coléoptères de la république de Venezuela; par le docteur Marco A. Rojas.

Genre Epicauta, *Redt.*

Lytta, Fabr. — *Cantharis*, Geoff.

E. Caustica. — Nigro-grisea, tomentosa, capite obscure rubro,

nigro-maculato, in mare fronte profunde et late canaliculato ; elytris margine, sutura lineaque media flavo-griseis. — Long., 16 à 13 mill.; larg., 5 à 4 mill.

Tête rougeâtre, plus large que le prothorax, ayant, chez le mâle, un large sillon longitudinal et des taches obscures. *Prothorax* d'un noir grisâtre, tomenteux, allongé, plus étroit en avant qu'à sa base, se terminant presque en pointe, avec une ligne longitudinale d'un gris jaunâtre dans son milieu. *Antennes* et *yeux* noirs. *Élytres* de même couleur, convexes, très-molles et pubescentes, avec la suture, le bord externe et une ligne longitudinale au milieu de chacune d'un gris jaunâtre. *Abdomen* noir, pubescent. *Pattes* de la même couleur.

Cet Insecte, que l'on trouve dans les plantations de tomates (*Lycopersicum esculentum*, Kunth.), a de fortes propriétés caustiques. Dans les premiers jours de mon arrivée à San Fernando de Apure (1), je fus très-étonné, un matin, de trouver, sur la peau de mes mains et de mon dos, des ampoules en tout semblables à celles qui sont produites par les Cantharides ou par la pommade ammoniacale de Gondret.

Je pris des informations pour savoir s'il existait quelques Insectes dont la piqûre produisît un tel résultat. Alors on me dit qu'il y avait seulement deux années qu'on avait vu, pour la première fois, un Insecte qui, attiré par la lumière pendant les premières heures de la nuit, se posait quelquefois sur le corps humain, jetant un liquide qui, dans quelques secondes, produisait une brûlure.

En effet, le lendemain, je fus très-heureux de pouvoir prendre quelques-uns de ces Coléoptères, qui venaient voltiger près d'une lumière que j'avais placée exprès sur ma fenêtre.

(1) Ville située sur les bords de la rivière Apure, au sud de Caracas et à une hauteur de 230 mètres au-dessus du niveau de la mer. Climat très-chaud, dont la température moyenne est de 32 degrés centigrades.

Je fis donc l'expérience suivante sur moi-même : après en avoir pris un, je le frottai doucement sur la partie antérieure de mon avant-bras ; au bout d'une minute à peu près, la peau devint rouge et je commençai à sentir une démangeaison très-agréable. Cette sensation dura de quatre à huit secondes, puis une ampoule commença à s'élever avec douleur et ardeur très-fortes.

Cette première cautérisation dura au moins huit jours et fut guérie par la même méthode qu'un vésicatoire de Cantharides.

Je répétai plusieurs fois, et à diverses reprises, la même expérience avec les mêmes résultats. Alors je voulus m'assurer si cet Insecte aurait les mêmes propriétés après sa mort, mais je fus convaincu qu'il les perdait. Cependant, croyant qu'il serait possible de tirer parti de cet Insecte pour la science médicale, j'en conservai, dans l'alcool, un grand nombre, et, les ayant employés trois ou quatre mois après leur mort, ils avaient encore les mêmes propriétés. En effet, j'ai eu occasion de les appliquer avec succès plusieurs fois dans les cas de douleurs névralgiques, c'est-à-dire dans le cas où il faut faire une légère cautérisation, pour appliquer ensuite les sels de morphine par la méthode endermique. Dans ces cas, il faut seulement en employer deux ou trois. L'effet est plus rapide que celui produit par la Cantharide et la pommade de Gondret.

Ceux que j'ai conservés pendant un an ont perdu, à la fin, leur propriété caustique ; cependant je crois qu'il serait possible de leur conserver cette propriété. Pour cela, je crois qu'il suffirait seulement de changer l'alcool dans lequel on les conserve.

C'est au commencement de la saison des pluies, dans les mois de mai, juin et juillet, qu'on rencontre ces Insectes. On les trouve, pendant la journée, sur les plantes de tomates, dont ils rongent les feuilles pour se nourrir en détruisant souvent ces plantations ; il voltigent et fuient

très-vite ; quand il fait nuit, ils sont attirés par la lumière.

On les appelle vulgairement *Meones*, parce que l'on croit que le liquide qu'ils jettent est leur urine. On les connaît aussi, parmi les indigènes, sous le nom de *Plaga del tomate.*

Lorsqu'ils se posent sur le cou et quand on va les prendre, ils lancent leur liquide, et la brûlure est faite.

Observations sur quelques particularités des mœurs de la petite Blatte des cuisines [*Blatta germanica*, Auct. (1)] et sur les effets de la poudre persane comme moyen de destruction de cet Insecte incommode ; par M. le professeur Waga, de Varsovie.

Combien de plantes n'a-t-on pas recommandées contre les Insectes nuisibles qui se multiplient dans l'intérieur de nos habitations, depuis les *Cimicifuga fœtida*, *Inula pulicaria*, etc., des anciens, jusqu'au *Lepidium ruderale*, etc., des modernes ! J'ai longtemps étudié la propriété que l'on

(1) « *Blatta germanica*, Linné (non Panzer nec Serville et Faune française *).

In Russia « Preussenschabe » appellatur, quod incolæ putant, eam post bellum septuenne cum exercitu rossico, e Germania reduce, in Russiam immigravisse, dum revera ex Asia illic venerat. In Germaniæ regionibus multis, ex parte Periplaneta or. expulsa ; in Silesia, quo per negotiatores pecuarios polonicos advecta esse traditur molestus domorum hospes ; Passaviæ, Ratisbonæ, Erlangæ frequens. ..... Brullé eam in Græcia legit, D. Serville in Gallia prope Parisios in arboribus et sub foliis deciduis (an vera germanica ?) ; in Anglia, teste D. Stephens, advecta nec hucusque nisi in horreis, mercium receptaculis, etc., observata.

Notatu dignissimum est, in hac specie aliud Insectum parasiticum ex ordine Coleopterorum rarissimum degere ; est Symbius Blattarum.... »

(Fischer, *Orthopt. Europ.*, p. 112-114.)

* Blatta germ., Panzer ; Blatta cricetorum, Wesm.

Blatta germ., Faune fr. Serville. } Blatta laponica, var. lucida.

a attribuée à ces végétaux, mais je n'ai obtenu pour résultat de mes recherches que la conviction que toutes ces plantes sont, à cet égard, parfaitement analogues, c'est-à-dire qu'elles répandent une odeur désagréable pour l'homme, mais indifférente pour les Insectes. Il n'y en a qu'une seule, le *Pyrethrum roseum*, qui fasse exception, et qui, par conséquent, mérite une considération scientifique.

Le *Pyrethrum roseum* croît spontanément aux environs du Caucase, et forme un petit arbrisseau de 12 à 15 pouces de hauteur ; sa racine est vivace pendant quelques années. La plante fleurit dans le mois de juin ; sa fleur, qui est d'abord rouge foncé, devient, plus tard, de couleur rose : sa beauté mérite de briller dans nos jardins. En Russie, on la cultive déjà dans quelques endroits, comme à Tiflis, à Charkow, etc.; dans les autres pays de l'Europe, on ne la connaît que dans les jardins botaniques. Les fleurons de cette plante composée, qu'on dégage du réceptacle par le frottement, constituent ce qu'on appelle dans le commerce la *poudre persane*.

On ne connaît la poudre persane que depuis douze ans. Un marchand arménien nommé Sumbitow fut le premier qui, dans ses voyages en Asie méridionale, remarqua que les indigènes s'en servaient contre les Insectes. Il en acheta, et, en 1818, de retour dans son pays, en vendit 25 roubles d'argent le poud (20 kilogr.). Pour une livre de poudre il faut 1,000 livres de fleur fraîchement cueillie. La récolte se fait par un temps sec ; on sèche les fleurs, plutôt à l'ombre qu'au soleil, les premières étant préférables. La fleur cueillie fraîche est presque inodore ; ce n'est qu'après avoir été séchée qu'elle exhale cette odeur forte qui tue les Insectes. Cette odeur est très-volatile ; il faut donc fermer hermétiquement le vase dans lequel on conserve la poudre. Elle perd sa vertu au delà d'un an de conservation.

La poudre persane, bien conditionnée, non-seulement

repousse et chasse les Insectes, mais encore elle les empoisonne. J'ai eu l'occasion d'observer la manière dont elle agit sur les Blattes de cuisine (*Blatta germanica*), et c'est ce que j'entreprends de décrire ici minutieusement, persuadé que ce sera un motif pour les entomologistes de répéter ces expériences sur les autres espèces d'Insectes.

J'occupais, en 1854, dans une métairie, en Pologne, une petite chambre, munie d'un poêle en briques qui en formait presque tout un côté; on le chauffait de la pièce attenante, sorte de salle commune, vaste et spacieuse, qui servait en même temps de cuisine. Çà et là, autour du poêle, il y avait des fentes, des trous, des crevasses par où les Blattes prirent l'habitude de s'introduire dans ma chambre. En peu de temps il y en avait presque autant que dans la métairie entière. Tant que j'habitai la métairie, elles me servirent de thermomètre, car j'avais observé que plus le froid était intense, plus elles se serraient autour du poêle; dès qu'il commençait à dégeler, elles ne tardaient pas à se répandre sur les autres parois de la chambre. Chaque fois qu'en rentrant chez moi, le soir, je les trouvais soit sur la table, qui était au milieu, soit sur le lit, qui était à l'autre extrémité de la chambre, j'étais sûr que la température allait en diminuant, car, ordinairement, les Blattes ne quittaient jamais le poêle et ses alentours le jour que celui-ci était bien chauffé ou que le froid commençait à redoubler. Des milliers de ces Insectes de tout âge, de toute grandeur, couvraient le poêle et ses environs, lesquels étaient encore bariolés d'un nombre infini de leurs dépouilles, dont les dimensions variaient aussi à l'infini. Chaque dépouille, à moins qu'elle ne tombât dans une toile d'Araignée, s'accrochait, quelquefois d'une seule patte, au mur du poêle, mais très-faiblement, et le moindre souffle l'ébranlait et la faisait tomber. La dépouille est fendue sur le dos et porte l'empreinte de toutes les parties du corps de l'animal. On y distingue facilement la forme des pattes, y compris les tarses; des

antennes, des mandibules, etc. Une infinité de ces dépouilles se trouvaient aussi sur le plancher avoisinant le poêle, sans parler des capsules (coques), qui ne faisaient pas non plus défaut. Ces dernières étaient ouvertes, desséchées, et s'envolaient au plus léger souffle du vent. Un jour, j'aperçus une femelle portant sa capsule sur le dos, et je remarquai de petits corps blancs qui sortaient de ses appendices abdominaux. La loupe me fit voir que c'étaient de petites Blattes qui allaient éclore. Elles étaient vivantes ; on distinguait très-bien les yeux, les antennes, etc. J'en conclus que les femelles portent la capsule jusqu'au moment de l'éclosion, puis elles s'en débarrassent. Je ne comptai pas le nombre de mues qu'une Blatte fait depuis sa naissance (1), mais je remarquai que la grosseur des dépouilles est très-variée ; il y en a de 2 à 10 millimètres de long sur cinq de large : celles de la dernière dimension sont les plus grandes qu'on puisse trouver.

L'Insecte accomplit cette métamorphose en s'accrochant avec ses griffes, soit au mur le plus chaud, soit au poêle même ; mais jamais il ne le fait dans les endroits froids. Une fois sortie de la capsule, la Blatte est, dans toutes ses parties, de couleur blanche ; veut-on lui conserver cette couleur, on n'a qu'à la mettre dans l'esprit-de-vin.

Le froid fait périr les Blattes, de même que l'eau bouillante fait périr les autres Insectes, et je me servis de ce moyen chaque fois que je voulus en avoir dans ma collection : pour les tuer, je n'eus qu'à les exposer, dans un flacon, à l'action du froid. En faisant ces expériences, je remarquai qu'il est plus difficile de tuer une larve jeune et pas tout à fait développée qu'une Blatte mûre, et plus difficile de tuer une femelle qu'un mâle. Il m'est arrivé quelquefois de voir une petite larve revenir à la vie le

(1) M. Hummel, dans ses *Essais entomologiques* (Pétersbourg, 1822), dit que la Blatte des cuisines éprouve six mues différentes avant de devenir Insecte ailé.

jour suivant dès qu'elle fut ramenée à la chaleur ; mais c'était seulement dans le cas où elle avait pu s'introduire dans le vide qui existe entre les parois du flaçon et le bouchon. Une autre fois, ayant engourdi un de ces Insectes par le froid, je le collai, suivant ma méthode, sur le mica laminaire, et je le mis dans une boîte où il y en avait déjà d'autres également collés. Le lendemain, quel ne fut pas mon étonnement de voir, en ouvrant la boîte, que le petit ressuscité s'était détaché de la plaque et, pour comble de malheur, avait dévoré son voisin, un Diptère, collé comme lui, et, en outre, rongé le côté de l'abdomen d'un autre de sa famille, et qu'enfin il s'était sauvé de la boîte.

Il est bon de mentionner que la Blatte est très-active la nuit ; cette observation, je l'ai faite le matin, en voyant une quantité considérable de ces Orthoptères noyés dans un vase rempli d'eau qui se trouvait près de leur demeure.

Quant à leur nourriture, il suffit de dire que toutes sortes d'aliments que fournit la cuisine leur conviennent à merveille ; c'est pourquoi on voit ces êtres se fourrer partout où il y a quelques comestibles : les garde-manger, la vaisselle, les tiroirs, etc., en sont remplis.

Quoique pourvue d'ailes, la Blatte ne s'en sert jamais pour franchir plus aisément des espaces étendus. Si on en trouve de noyées dans un vase, c'est qu'elles y sont tombées d'en haut, expérience qui nous avertit de tenir la vaisselle et les comestibles aussi loin que possible du mur qui sert de campement à ces locataires désagréables. La chape de la cheminée en est surtout couverte.

Ordinairement, mon repas fini, je prenais toutes les précautions possibles pour qu'il n'en restât pas la moindre bribe dans la chambre ; par là, je voulais les mettre au régime et connaître, en même temps, de quelle manière ces condamnés continueraient à vivre. Eh bien! malgré cela, mes hôtes trouvèrent moyen de se procurer de la nourriture, car ils ne m'abandonnèrent pas, et je n'en

vis pas un seul de mort de faim. Cela s'explique facilement quand on considère la malpropreté qui règne dans les habitations de nos villageois.

L'immense quantité de Blattes qui se trouvent dans une chambre resserrée doit amener nécessairement des maladies entre elles. En effet, j'en ai trouvé beaucoup de malades, et, chose étrange, elles deviennent à l'instant victimes de la voracité des autres, une Blatte bien portante se jette immédiatement sur sa sœur malade et la dévore ou lui creuse le corps; mais jamais elles ne s'attaquent les unes les autres étant valides. L'Araignée en fait aussi des victimes, mais elle leur préfère d'autres Insectes. Une Blatte attaquée se défend en lâchant par les mandibules une sorte de liquide en forme des gouttes ; ce liquide n'a aucune odeur particulière ni rebutante, du moins je n'en ai senti aucune.

Parmi les ennemis naturels de la Blatte, il n'y en a pas de plus formidables que les deux espèces de carabiques *Sphodrus planus* ou *leucophthalmus* et *Pristonychus terricola* ou *subcyaneus*, principalement le dernier, qu'on peut trouver facilement dans les endroits où il y a des Blattes.

(*La suite au prochain numéro.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 5 octobre 1857. — M. *Flourens*, en rappelant que c'est le 11 de ce mois qu'aura lieu, à Étampes, l'inauguration de la statue d'*Etienne Geoffroy Saint-Hilaire*, annonce qu'à cette cérémonie, où M. *Duméril* portera la parole au nom de l'Académie des sciences, des places seront réservées pour tous les membres de l'Institut qui y voudront assister.

M. *Valenciennes* lit *quelques observations sur un Cœnure trouvé dans la moelle épinière d'un jeune Mouton.*

« J'ai l'honneur de faire connaître à l'Académie un cas pathologique fort rare chez le Mouton, c'est l'existence d'un Cœnure dans la moelle épinière. L'Helminthe avait creusé son nid dans le cordon médullaire gauche, à la hauteur de la troisième vertèbre lombaire. La moelle était renflée et un peu déviée à cet endroit. En enlevant son enveloppe fibreuse, il n'a pas été difficile, en écartant ses filets nerveux, de mettre à découvert la poche du Cœnure.

« Elle est allongée, fusiforme et pointue aux deux extrémités. Elle a 3 centimètres de long et 11 millimètres dans sa plus grande largeur.

« Cette jeune Agnelle avait, en outre, un Cœnure cérébral ordinaire, Helminthe trop commun dans les Moutons. L'animal penchait la tête à gauche, le Ver étant dans l'hémisphère gauche. Il me paraît, d'ailleurs, utile de signaler cette particularité, que les Moutons tournent toujours du côté où ils ont le Cœnure ; ainsi ils portent la tête et le corps à gauche si l'hémisphère gauche est le siége du parasite, et à droite s'il est développé dans le côté droit de l'encéphale.

« Je suis heureux de pouvoir ajouter ici les observations suivantes, que je reçois à l'instant même de M. Delafond :

« J'ai conservé pendant quatre à cinq mois la jeune « Agnelle, reçue au mois d'avril. Elle traînait la jambe « postérieure gauche, qui était presque entièrement para- « lysée ; elle marchait parfaitement sur la droite. Cette pa- « ralysie du membre gauche a persisté constamment. Elle « s'était cependant un peu améliorée en juillet et août. « L'Agnelle pouvait même s'appuyer sur son membre et « marcher avec assez de facilité. Dans le courant d'août, « la paralysie est revenue tellement prononcée, que l'ani- « mal ne marchait plus qu'en s'appuyant sur la cuisse « droite. Dans les premiers jours de septembre, la Brebis « est tombée à terre ; elle a été nourrie sur la litière pen- « dant dix à douze jours. Elle s'est relevée et a marché de

« nouveau sur le membre droit pendant quatre à cinq « jours, le gauche étant entièrement paralysé. Enfin elle « est tombée, et les deux membres postérieurs se sont « montrés paralysés, le droit toujours incomplétement. « L'Agnelle est morte le 3 octobre, paraissant alors para- « lysée des deux membres postérieurs. La dissection at- « tentive des nerfs formant le plexus lumbo-sacré n'a « offert aucune particularité notable. »

« Je dois ce Ver, très-rare, à l'obligeance de M. Delafond, qui a bien voulu me le donner, ainsi que la pièce pathologique, pour les collections helminthologiques du Muséum. Ce cas pathologique d'helminthologie se rencontre si rarement, que le savant professeur à l'école vétérinaire d'Alfort ne l'avait vu encore qu'une seule fois, il y a vingt ans ; il l'a montré alors à plusieurs des anatomistes de l'hospice de Charenton, et entre autres à M. le docteur Calmeil. Je rappelle ce fait pour que l'on ne croie pas que l'on aurait ici un troisième exemple. »

M. *Brown-Séquard* lit des *Recherches sur les lois de l'irritabilité musculaire, de la rigidité cadavérique et de la putréfaction.* (Premier mémoire.)

M. James *Paget* adresse des *Recherches sur la cause des mouvements rhythmiques du cœur.*

M. *Caillaud* adresse des *Observations sur les Oursins perforants*, supplément à de précédentes communications.

Comme nous avons publié en entier le Mémoire de M. Caillaud, nous nous bornons à cette indication.

M. *Laurent* adresse une Note ayant pour titre : *Emploi fait, en Grèce, du Mylabre bimaculé dans un remède contre la rage.*

Nous reviendrons sur cette communication en parlant du Rapport fait à son sujet par M. Duméril.

Séance du 12 *octobre* 1857. — M. *Duméril* lit un *Rapport sur l'inauguration de la statue d'*Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, *qui a eu lieu, le dimanche* 11 *octobre, sur une des places publiques de la ville d'Étampes.*

Après la lecture de ce Rapport et sur l'invitation de plusieurs membres, M. Duméril lit le discours qu'il a prononcé, à Étampes, au nom de l'Académie.

Sur la proposition de MM. les secrétaires perpétuels, l'Académie vote l'impression du discours de M. Duméril et des discours prononcés dans la même cérémonie par trois autres membres de l'Institut, MM. Serres, Milne-Edwards et Jomard, au nom du Muséum d'histoire naturelle, de la faculté des sciences et de l'ancien Institut d'Égypte.

M. *Garreau* adresse une réclamation de priorité à l'occasion d'une récente communication sur l'emploi des anesthésiques pour la destruction des Insectes qui dévorent les grains.

« J'avais, en 1854, adressé à M. Doyère le résultat de mes recherches sur le sujet qui fait l'objet de sa communication du 11 mai ; j'ai donc quelque droit de m'étonner qu'il ait oublié de rappeler que l'action du sulfure de carbone avait été exactement déterminée et son emploi réglé par moi trois années avant la publication de son Mémoire. J'ai l'honneur de vous adresser deux feuillets détachés (195 à 198) des *Archives de l'agriculture du nord de la France*, qui prouveront, je l'espère, à la commission que la découverte de l'action toxique du sulfure de carbone sur les Insectes qui dévorent le blé et son mode d'emploi ne peuvent lui être attribués. Cependant, tout en insistant pour que cette rectification soit faite, je n'entends nullement suspecter la bonne foi d'un savant aussi honorable que notre collègue M. Doyère, qui, dans ma pensée, aura négligé de lire l'extrait du Mémoire ci-joint. »

M. *Flourens* fait hommage à l'Académie, au nom de l'auteur, M. *J. de Lenhossek*, présent à la séance, d'un ouvrage « sur la structure intime du système nerveux central chez l'homme. » M. Flourens ajoute que M. Lenhossek, en venant en France, a apporté une série de très-belles préparations anatomiques exécutées pour les

recherches dont il a consigné les résultats dans cet ouvrage.

Une commission, composée de MM. Serres, Milne-Edwards et Cl. Bernard, est invitée à prendre connaissance de ces recherches et à examiner également un travail sur la structure du système nerveux, présenté, dans la séance du 31 août dernier, par M. *Jacobowitsch.*

M. *Baudrimont* adresse un exemplaire de sa « Dynamique des êtres vivants, » opuscule dans lequel il annonce avoir eu principalement pour but de résumer ce que l'on sait aujourd'hui de positif sur l'origine de la nature de plusieurs des forces qui se développent chez les animaux. « En abordant ces problèmes, dont quelques-uns étaient nouveaux, je suis bien loin, dit-il, de prétendre en donner une solution complète; j'ai voulu seulement appeler l'attention sur des observations qui peuvent devenir le point de départ de nouvelles recherches. Déjà j'en ai moi-même entrepris relativement à certains points pour lesquels, dans la présente publication, je n'avais eu à offrir que des conjectures; tel est, en particulier, le cas pour certaines questions relatives à la nutrition des plantes qui vivent dans l'eau. Profitant d'un séjour au bord de la mer pour m'occuper de ce sujet, je suis arrivé à quelques résultats que je me propose de soumettre prochainement à l'Académie; mais dès à présent je puis dire que les algues marines abandonnent une quantité considérable d'oxygène sous l'influence de la lumière solaire comme les plantes atmosphériques, et que l'observation de ce phénomène suffit pour que l'on comprenne leur mode de nutrition. »

Séance du 19 *octobre* 1857. — M. I. *Geoffroy Saint-Hilaire* lit une *Note sur le Ver à soie du ricin.* Dans ce remarquable travail, l'illustre président résume les faits qui ont amené enfin l'introduction définitive de cette espèce en Europe. Il montre que, de chez nous, elle a été exportée en Amérique, et qu'elle réussit admirablement au Brésil.

Aujourd'hui il fait connaître de nouvelles tentatives de dévidage et de filage de ces cocons, dues à MM. Kauffmann, de Berlin, Sacc, Henri Schlumberger et John Lelong. Il résulte de celles de M. Kauffmann la confirmation de ce que nous avions annoncé dès 1854, que le fil du cocon n'est pas coupé par la Chenille en ménageant son ouverture. Quant aux recherches des trois autres observateurs, elles portent sur l'emploi industriel de la bourre de soie obtenue de ces cocons par le cardage. Voici ce que dit M. Sacc des essais de M. Schlumberger :

« M. Henri Schlumberger a trouvé les cocons très-fa-
« ciles à carder et à filer... Le fil obtenu est lisse, blanc
« (d'un blanc grisâtre), brillant, fort et souple ; il n'a laissé
« *aucun déchet*, pas plus au peignage qu'au filage. C'est
« une excellente matière première qui a un grand avenir
« pour toutes les industries qui se servent de la bourre de
« soie. Les cocons sont faciles à nettoyer, à blanchir, et
« leur soie pourra, sans doute, supporter avec succès
« toutes les opérations de la teinture... Cette culture, faite
« sur une très-grande échelle, pourra fournir en abon-
« dance une bourre de soie plus forte et plus belle que
« celle du *B. mori.* »

« Les résultats de ces essais, poursuit M. Geoffroy Saint-Hilaire, ont paru assez décisifs pour qu'on croie pouvoir attendre, de l'éducation de cet Insecte sur une grande échelle, de très-grands avantages pour l'industrie sericicole de l'Alsace. Par une demande dont M. Sacc est le premier auteur, la Société industrielle de Mulhouse a été invitée à hâter ce progrès par la fondation d'un prix spécial *pour la culture en grand du Ver à soie du ricin en Algérie;* et cette Société, si justement renommée, s'est empressée d'accueillir cette demande, et s'occupe, en ce moment, de la rédaction du programme du prix et d'une proposition définitive. En attendant qu'elle soit officiellement publiée, je me plais à aller au devant des intentions de M. Sacc et

de la Société industrielle, et à les féliciter devant l'Académie de leur généreuse initiative.

« Après une telle expérience, et après les innombrables et heureux essais qui ont été faits parallèlement sur une multitude de points de l'Europe méridionale, centrale et même aussi septentrionale, il est permis d'affirmer que le Ver à soie du ricin a pris définitivement pied dans cette partie du monde. Il y subsistera, du moins, tant qu'on jugera à propos de l'y conserver.

« Il en est de même de l'Afrique. Dès le mois de novembre 1854, M. le maréchal Vaillant disait, dans une lettre à l'Académie : « Le Ver à soie du ricin réussit admirablement en Algérie, et il est vraisemblablement « appelé à accroître les éléments, déjà nombreux, de la « production agricole coloniale, » espérance qui semble aujourd'hui, comme on l'a vu, bien près de se réaliser. Le nouveau Ver à soie a, depuis, continué à réussir dans ce pays, si riche en ricins, et où il retrouve des conditions climatologiques comme des plantes très-analogues de celles de la région natale. Il paraît devoir réussir aussi en Égypte, où il a été envoyé par notre honorable confrère M. Jomard, et où il est cultivé au Caire, sous la surveillance de M. le docteur Figari-Bey.

« Le Ver à soie du ricin vient même, après la Méditerranée, de franchir l'océan Atlantique ; il existe aussi aujourd'hui en Amérique. La Société d'acclimatation avait envoyé, à plusieurs reprises, des cocons au Brésil ; un de ces envois, transmis par M. Lelong, avec toutes les précautions convenables, à M. Brunet, professeur d'histoire naturelle à Fernambouc, a pleinement réussi. Nous avons reçu de M. Lelong, et j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, des cocons provenant de cinq générations obtenues dans les premiers mois de cette année. Il est remarquable, et ce fait atteste bien la rusticité de ces Insectes, que les Vers de la première et de la cinquième de ces générations ont été, en partie, élevés *à cheval*, pendant de-

voyages à grande distance qu'avait dû faire M. Brunet, et durant lesquels il n'avait pas voulu confier ses élèves à des mains étrangères.

« Voici donc une espèce animale qui, sortie de l'Inde depuis quelques années à peine, est devenue, presque au même moment, européenne et africaine, et, trois ans après, américaine. La nature l'avait faite exclusivement asiatique ; la culture l'a faite cosmopolite. Si cette acclimatation, pour ainsi dire universelle, n'est pas encore un résultat pratiquement utile, si même il n'est pas entièrement démontré qu'elle doive jamais le devenir, elle n'en est pas moins très-remarquable et très-significative comme un exemple, comme une preuve de plus, de ce que peuvent *la nature pour l'homme et l'homme sur la nature.* »

Sur la proposition de M. le maréchal *Vaillant*, une commission, composée de MM. Duméril, Milne-Edwards et de Quatrefages, est chargée de rédiger des instructions sur la culture du Ver à soie du ricin, soit en France, soit en Algérie. M. le maréchal Vaillant et M. Geoffroy Saint-Hilaire sont invités à se joindre à cette commission.

A la suite de cette intéressante communication, M. le président a fait passer sous les yeux des membres de l'Académie des échantillons de soies sauvages dites *Tussah*, teintes de diverses couleurs claires et foncées, que j'avais eu l'honneur de lui communiquer pour être soumis à ses illustres confrères. Ces échantillons, teints avant 1850 par deux teinturiers de Paris, MM. Laboré et Boutin, avaient déjà été montrés dans des leçons d'*entomologie appliquée* faites par moi au collége de France en 1851 (*Moniteur* du 25 juin 1855), grâce à l'obligeance de M. Duvernoy, qui m'avait momentanément cédé sa chaire à cet effet, et ils montrent que toutes ces soies du ricin et du chêne pourront prendre, quand elles seront produites en grand chez nous, les couleurs les plus variées.

Du reste, on trouve toutes les indications nécessaires sur l'emploi industriel de ces soies sauvages dans mon

compte rendu de la classe XXI (soies) du recueil intitulé : *Le travail universel, revue complète des œuvres de l'art et de l'industrie exposées à Paris en* 1855, t. II, p. 357.

M. *Duméril* lit une note intitulée : *Rapport verbal sur un prétendu remède contre la rage.*

Dans ce court rapport, le savant académicien et médecin rappelle que le remède signalé par M. Laurent, et distribué près d'Eleusis, dans le monastère de Phaneromène, est composé d'un Insecte épispastique et d'un végétal, le *cynanchum excelsum*, plante purgative et drastique, comme le séné, la scammonée et le jalap, et il conclut à ce que l'Académie ne donne pas suite à la proposition de l'auteur de la lettre, qui demandait seulement que l'on fît venir des renseignements plus complets que ceux qu'il avait pu recueillir, en les demandant au pharmacien de S. M. le roi des Grecs.

Si ce nouvel indice des avantages de l'emploi des purgatifs drastiques et des épispastiques vient s'ajouter à tous ceux que j'ai déjà signalés sur le même objet, pourquoi le repousser ainsi sans examen? Pourquoi ne pas proposer au moins d'en essayer dans ces cas désespérés de rage contre lesquels la médecine est impuissante? Si l'on ne cherche pas, on ne trouvera jamais.

Espérons que d'autres indices venant s'ajouter à tous ceux qui se produisent sur ce grave sujet porteront enfin ceux qui peuvent et doivent chercher, à se mettre à l'œuvre, car, ainsi que je le dis en reproduisant la lettre qu'un savant russe vient de m'écrire sur l'emploi de la Cétoine dorée (voy. p. 471), des particuliers ne peuvent expérimenter sur des Chiens enragés et sur l'Homme, et s'ils s'avisaient de le faire, en entretenant chez eux des animaux hydrophobes, le préfet de police ne manquerait pas de s'y opposer, et il aurait raison.

M. *Brown-Séquard* lit des *Recherches* expérimentales sur les propriétés du sang rouge et du sang noir. — Quatrième mémoire.

M. le docteur *Lenhossek* adresse ses *Études anatomiques du système nerveux central.*

M. *Flourens* communique l'extrait d'une lettre de M. Blanchard, datée de Francfort, et dans laquelle cet entomologiste fait connaître les résultats de ses recherches sur l'ostéologie du type des *Musophagides.* Il résulte de ce travail que ces Oiseaux constituent une famille naturelle, dans laquelle, sans doute, les Colious devront prendre place ; que cette famille, plus particulièrement liée, d'une part, avec les Trogons, et, d'autre part, avec les Gallides, doit rester indépendante ; qu'on ne saurait, dans une méthode naturelle, ranger ces Oiseaux soit parmi les Passereaux, soit parmi les Grimpeurs ; qu'ils diffèrent considérablement des Pics, des Torcols, des Barbus, des Toucans (genres qui ne peuvent être éloignés les uns des autres), et bien plus encore de tous les types agglomérés sous le nom de *Passereaux.*

M. *Legrand du Saulle* communique son *Observation de larves vivantes dans les sinus frontaux d'une jeune fille de neuf ans.*

La jeune fille qui fait le sujet de cette observation, avant d'être remise aux soins de l'auteur de la Note, avait, après plusieurs semaines d'une céphalalgie frontale très-opiniâtre, caractérisée surtout par l'existence d'un point douloureux dans la région frontale, rendu par le nez, en se mouchant, plusieurs larves d'Insectes ; cela eut lieu pour la première fois vers la fin de décembre 1850, et se répéta dans le mois de janvier 1851.

« Le 25 mars 1851, dit M. Legrand, l'enfant éprouva une céphalalgie intense, des éblouissements, perdit tout à coup connaissance, et resta pendant plusieurs heures en proie à des convulsions hystéro-épileptiformes. Le 24 avril suivant, elle fut placée à l'asile des aliénés de la Côte-d'Or, comme atteinte d'épilepsie et de désordre dans les facultés intellectuelles. Cinq jours après, M. le docteur Édouard Dumesnil et moi assistâmes à quarante-cinq crises ner-

veuses, dont la durée, pour la première, fut de 3 minutes, de 125 secondes pour la deuxième, et de 70 à 95 secondes pour les quarante-trois autres. Le soir même, il se manifesta de l'agitation maniaque.

« Des larves sont rendues de temps à autre, et la céphalalgie persistait. Le 15 mai, nous fîmes fumer à l'enfant des *cigarettes d'arséniate de soude* préparées par M. Rolland, pharmacien, et nous obtînmes de Lazarette (c'est le nom de l'enfant) qu'après de lentes respirations elle rendît la fumée par le nez. Quelques jours après, des larves sans mouvement, et mortes selon toute apparence, furent constatées au milieu du mucus nasal desséché. La céphalalgie cessa, la chaleur exagérée dans un point circonscrit du front disparut, les attaques convulsives et l'agitation maniaque ne se renouvelèrent plus, et Lazarette quitta l'asile des aliénés, le 8 novembre 1851, dans un état physique, moral et intellectuel des plus satisfaisants.

« Octobre 1857. Lazarette a seize ans, est en parfaite santé, et vient de se marier. »

Séance du 26 octobre 1857. — M. *Milne-Edwards* fait hommage à l'Académie de la dernière partie du second volume de ses *Leçons de physiologie et d'anatomie comparée de l'homme et des animaux.*

M. *Barthélemy* présente des *Observations et expériences sur l'éducation du Ver à soie et sur la conservation de la graine par les éducations d'automne.*

Ce mémoire paraît assez étendu, et le compte rendu n'en donne que les conclusions, qui consistent en cinq propositions ou paragraphes. Si ce travail est fait en vue de la question de l'éducation des Vers à soie, je n'aurai pas grand'chose à en dire, car il semble contenir, en général, de bonnes observations pratiques, mais connues. S'il est fait pour expliquer l'épidémie actuelle et en vue d'y remédier, je crois qu'il n'atteint pas son but, car toutes les causes de maladies que son auteur semble admettre ont

existé de tout temps et n'ont pas produit le mal dont on se plaint aujourd'hui.

Ainsi, par exemple, jamais l'on ne pourra, dans les éducations industrielles, éviter l'incubation artificielle. Si l'on veut avoir des mues régulières, ce qui est indispensable dans la grande pratique, il faudra bien que l'on élève les Vers sous une température constante. Quant à l'obscurité complète, que M. Barthélemy regarde comme une cause de maladies, cette condition se réalise très-rarement dans nos campagnes, et nos éducateurs du Midi sont plutôt obligés de combattre les effets d'une trop grande lumière, qui semble gêner les Vers à soie, puisque ceux qui sont près des fenêtres tendent à s'en éloigner. Enfin je ne comprends pas ce que veut dire l'auteur quand il parle de fécondation forcée, car il n'est au pouvoir de personne de forcer un Papillon de Ver à soie à en féconder un autre s'il n'y est porté par la nature, et le rôle de l'éducateur se borne à la suivre et à favoriser l'accomplissement de cet acte impérieux.

Relativement à la graine qui éprouve des commencements d'incubation pendant les mois de juillet, d'août et de septembre, je crois qu'il n'en est rien, et tous les magnaniers savent que, sous notre climat, les températures de ces mois n'ont aucune action sur les œufs. S'il en était autrement, tous les Lépidoptères sauvages seraient bien plus soumis que les Vers à soie à ces incubations prématurées, puisque leurs œufs sont exposés à toutes ces variabilités de température. Il est admis aujourd'hui qu'il ne peut y avoir sérieusement de commencement d'incubation dangereux pour les Vers à soie qu'à l'époque du réveil de leurs germes et de la nature, et ce phénomène ne peut être nuisible que lorsqu'il arrive à l'approche du printemps et qu'il est contrarié par des retours de températures plus basses, ce qui arrête le travail physiologique à une époque où il doit se continuer normalement.

Je n'ai rien à dire sur la proposition de M. Barthélemy d'établir des primes pour la graine, et, si ces primes ne font pas de bien, elles ne peuvent faire grand mal, si ce n'est, toutefois, de donner un excellent prétexte pour ne rien faire et pour répondre à ceux qui demandent secours pour l'industrie de la soie : on y a pourvu suffisamment; des primes sont instituées.

L'idée de M. Barthélemy qu'une éducation en août et en septembre présenterait toutes les chances de succès et serait dans les conditions les plus favorables mérite d'être soumise à des expérimentations sérieuses et prolongées pendant plusieurs années, mais ce n'est pas pour soustraire les graines à des commencements d'incubation que je les crois utiles.

M. *Daubrée* adresse une Note intitulée : *Découverte de traces de pattes de quadrupèdes dans le grès bigarré de Saint-Valbert, près Luxeuil* (Haute-Saône). Ces empreintes appartiennent au genre *Cheirotherium* de Kaup.

M. *Marcel de Serres*, le fécond historien des cavernes, adresse une *Note sur la caverne du Pontil, près Saint-Pons (Hérault), où l'on a découvert des objets de l'industrie, des ossements humains, ainsi que de Rhinocéros et autres espèces perdues.*

MM. *Leconte* et *Faivre* adressent des *Études sur la constitution chimique du système nerveux chez la Sangsue médicinale.*

M. *Joly* présente un travail *sur un nouveau cas de monstruosité offert par un Chat monosomien, pour lequel l'auteur propose le nom de* Rhinodyme.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Nouvelle monographie des Sangsues médicinales, description, classification, nutrition, reproduction, croissance, qualités des diverses races, multiplication dans

les bassins, les barrails, les marais et les étangs; du commerce des Sangsues et de ses fraudes, législation; du dégorgement, des maladies et de la conservation, etc. Par le docteur ÉBRARD, lauréat de la Société impériale de médecine de Lyon, etc., etc. 1 vol. grand in-8, avec 12 planches.

Le titre même de ce bel ouvrage donne déjà une idée de son objet et de son utilité, et nous pouvons affirmer, après l'avoir étudié attentivement, que l'auteur a tenu, et au delà, tout ce que son titre promet.

M. Ébrard a travaillé longtemps avant de livrer son œuvre au public, car déjà en 1850 elle recevait une honorable récompense de la Société d'encouragement. Perfectionnée, depuis ce temps, par des études incessantes, par des expériences nombreuses, l'œuvre en question est devenue de plus en plus complète, et aujourd'hui, après une période d'études de près de dix ans, M. Ébrard s'est décidé à la publier.

Le livre de M. Ébrard nous a paru rempli d'observations neuves, de notions exactes et d'études très-bien conçues et très-bien exécutées sur les Sangsues en général, sur leur mode de nutrition, de reproduction, ainsi que sur leur croissance, leurs maladies, leurs ennemis, etc. On y trouve des données précises et sanctionnées par l'expérience sur les moyens de les faire croître et multiplier en captivité, sur les meilleures méthodes de dégorgement et de conservation, etc., etc.; en un mot, cet excellent traité d'histoire naturelle des Sangsues, en faisant mieux connaître la physiologie et les mœurs de ces Annélides, rendra plus sûre, plus économique et plus lucrative une industrie dont nous avons compris un des premiers toute l'importance, et dont nous avons eu le bonheur de prédire le succès dans cette *Revue*, en proposant de lui donner le nom d'*hirudiculture*, qui a été adopté. G.-M.

COUPE FIGURATIVE de la structure du globe terrestre et

classification des terrains d'après la méthode de M. Cordier, avec indication et figures des principaux fossiles caractéristiques des divers étages géologiques; par MM. Ch. d'Orbigny et Ch. Léger.

C'est un grand tableau qui résume les connaissances acquises jusqu'ici sur la composition de l'écorce terrestre, formée de six cent quarante dépôts principaux, rangés suivant l'ordre chronologique des formations.

Comme la zoologie est d'un grand secours en géologie, que chaque zone de terrains sédimentaires correspond parfaitement à une faune spéciale d'espèces animales qui n'ont vécu ni avant ni après cette époque, il en résulte que chaque formation a ses fossiles spéciaux. Les débris d'animaux fossilisés sont ainsi des points de repère, des horizons organiques facilitant les moyens de se reconnaître au milieu du dédale des couches qui se sont succédé. Les auteurs du tableau en question n'ont pas manqué de faire connaître les formes des principaux animaux et végétaux fossiles, si utiles pour caractériser les différentes couches de terrains, et les nombreuses figures qu'ils en donnent sont de nature à faciliter singulièrement cette étude si importante.

Nous ne doutons pas que le tableau de MM. d'Orbigny et Léger ne soit bientôt étalé dans le cabinet de tous les géologues, comme dans celui de tous les zoologistes, car il est certain qu'il sera indispensable aux professeurs de géologie et de zoologie pour faciliter les démonstrations dans leurs cours. (G.-M.)

Catalogue des Coléoptères d'Europe; par M. de Marseul. (Paris, in-18 de 200 pages, 1857. Chez l'auteur, rue Demours, 15, aux Thernes. Prix, 3 fr. 50.)

Voilà enfin un vrai et utile catalogue. Ce n'est pas la simple liste des Coléoptères d'une collection, comprenant

des noms inédits et que l'on ne peut appliquer qu'en comparant les objets que l'on possède à cette collection, c'est un véritable travail entomologique, fruit de longues recherches et d'une utilité réelle pour tous ceux qui veulent étudier les Coléoptères dejà observés en Europe et décrits dans les nombreux ouvrages publiés sur ce sujet.

M. de Marseul, à qui l'on doit d'excellents travaux monographiques sur les Coléoptères, et notamment une monographie du groupe si difficile à étudier des Histérides, a voulu épargner aux autres les peines que lui ont données les indications incomplètes ou fausses que l'on trouve dans les catalogues qui ont précédé le sien. Il a donc réuni, dans un petit volume à bas prix, toutes les espèces de Coléoptères d'Europe *publiées*, avec les principaux synonymes, les patries et la page où elles se trouvent décrites dans la monographie la plus récente ou dans le travail le plus exact. Il a compulsé une foule d'écrits en toutes langues disséminés dans les bibliothèques, et l'on peut dire qu'il est très-probable qu'une espèce d'Europe que l'on ne trouverait pas indiquée dans ce Catalogue devrait être nouvelle et susceptible d'être publiée sans que l'on pût craindre de faire un double emploi.

L'auteur, pénétré des saines doctrines, qui tendent sérieusement à prévaloir aujourd'hui, relativement aux lois de l'antériorité *de publication*, n'a fait figurer dans son Catalogue que des noms *publiés*, avec une *description* plus ou moins bonne des genres et des espèces qu'ils désignent. C'est ainsi que beaucoup de noms de genres ou d'espèces proposés dans les catalogues, et notamment dans celui de la collection Dejean, ont été adoptés par lui, mais avec les noms des véritables auteurs de ces genres et de ces espèces. Ainsi, par exemple, le genre *Phytœcia*, indiqué par Dejean et caractérisé par Mulsant, est devenu le genre *Phytœcia*, Mulsant. M. de Marseul a très-bien fait aussi de ne pas adopter une habitude qui commence à s'introduire en entomologie, sous prétexte de justice, et qui consiste à

mettre après un genre ou une espèce, et entre parenthèses, les noms des entomologistes, collecteurs ou marchands qui ont proposé ce groupe, avant qu'il n'ait été caractérisé et publié. S'il avait suivi cette méthode, il aurait été obligé, sans aucun avantage pour la science, de mettre au genre *Obereа* (Megerle) (Dejean) et enfin Mulsant, son seul véritable auteur.

Nous ne pensons pas que la justice soit gravement compromise quand M. de Marseul laisse de côté les noms des collecteurs qui ont eu l'idée de former un genre avec tel groupe d'espèces qui ne ressemblent pas à d'autres, ou de constituer une espèce nouvelle avec un Insecte différent de ceux qu'ils ont sous les yeux dans leur grande ou petite collection. En effet, il n'est question là que du simple coup d'œil, on ne fait rien de difficile, et tout individu un peu accoutumé à voir des animaux en collection fondera aussi de bons genres, des espèces excellentes, sans faire un effort de génie. Ce qu'il y a de difficile, ce qui exige des connaissances sérieuses en entomologie, c'est de prouver aux autres que ces genres et espèces sont réellement nouveaux; c'est, enfin, de faire ressortir les caractères qui les distinguent et de les faire apprécier par une description susceptible d'amener tout le monde à les reconnaître, sans avoir besoin de recourir à la comparaison dans une collection qui peut périr.

On le voit, le catalogue de M. de Marseul est un travail sérieux, et quoique son auteur le regarde modestement comme un premier essai, il rendra de véritables services, en devenant le guide journalier des entomologistes dans le classement de leurs collections. Nous ne saurions donc trop louer M. de Marseul de l'avoir publié, et puisqu'il appelle de tous côtés les rectifications et les renseignements, nous allons entrer dans ses vues en signalant celles, fort peu nombreuses, qu'il aura à faire dans une nouvelle édition.

Parmi les nombreux ouvrages cités par M. de Mar-

seul, nous ne trouvons pas l'indication du *Genera des Insectes*, etc. (1 vol. in-8, fig., Paris, 1835), que nous avons publié en collaboration avec M. Percheron, et cela ne nous étonne pas, car c'est un ouvrage qui n'a pas été continué. S'il avait connu ce livre, il aurait certainement adopté notre genre *Evaniosomus*, et n'aurait pas été réduit à prendre provisoirement le nom inédit de *Ptilophorus* du *Catalogue* de Dejean.

Son genre *Chirodes* (Dej.) est dans le même cas, et doit prendre le nom d'*Ammidium*, Costa, suivant Chevrolat (*Ann. Soc. entom. de Fr.*, 1855, Bull., p. CXII).

Son genre *Ancylopus* (Chevr.) a été caractérisé, sous le nom mal orthographié d'*Agcylopus*, par Germar, dans l'*Encyclopédie allemande des sciences et des arts*, que M. de Marseul n'a pas connue, à l'article *Eumorphus*. (G.-M.)

TRAITÉ sur les maladies des plantes alimentaires, leurs causes et leurs remèdes, etc.; par M. C. F. HAMEL. 1er vol. in-12, Paris, 1857. Chez l'auteur, rue Lacépède, 23.

Quoique le traité de M. Hamel soit presque entièrement étranger à la zoologie, objet unique de notre Journal, nous croyons cependant devoir le signaler ici, parce qu'il contient des considérations générales très-judicieuses qui peuvent s'appliquer à l'étude des animaux, et surtout des espèces domestiques. Relativement aux végétaux, on y trouve des observations d'une haute importance pratique et reposant sur une idée vraie en général que l'auteur appelle *loi de restitution*, et qui consiste à rendre au sol les principes élémentaires qui lui sont enlevés, chaque année, par la végétation des plantes.

Ce n'est pas ici le lieu de suivre M. Hamel dans ses considérations tendant à établir que l'épidémie actuelle des plantes provient uniquement de l'*épuisement, dans le sol, des substances indispensables à leur nature, et de la cadu-*

cité de la plante elle-même. Nous ne pouvons partager d'une manière absolue cette opinion, car nous croyons que l'épidémie actuelle a une cause plus générale. Cependant nous sommes persuadé aussi que les végétaux et les animaux lui résistent avec plus ou moins de succès, suivant qu'ils sont plus ou moins en bonnes conditions. Pour les végétaux, ces bonnes conditions ne peuvent être réalisées que lorsque les cultivateurs observeront mieux ce que M. Hamel appelle la *loi de restitution.*

Nous sommes fâché de ne pouvoir entrer dans plus de détails sur le livre de M. Hamel, que nous avons lu avec un vif intérêt, et qui devra être médité par tous les agriculteurs comme l'œuvre d'un homme de cœur et d'un ardent ami du progrès en agriculture. (G.-M.)

Ouvrages reçus pour être annoncés.

Esquisses zoologiques sur la côte de Guinée; par M. C. J. Temminck. 1re partie, *Mammifères.* — 1 vol. in-8 de 256 pages, Leyde, 1853.

Das normalverhaltniss der chemischen und morphologischen *proportionen;* von Adolf. Zeising. — Leipzig, 1856, in-8 de 112 pages.

Einige Worte über die systematische stellung der gattung *Chiromys* oder *Cheiromys;* von J. F. Brandt. — In-8 de 10 pages, extr. des Bulletins de l'Acad. des sc. de St.-Pétersb. Décembre 1854.

Bemerkungen über die Verwandtschaften der biologischen haupt-typen der Kerffresser (*mammalia insectivora*) und ihre verdreitung, in besonderer beziehung auf die fauna des Russischen Reiches; von J. F. Brandt. — In-8 de 20 pages, extr. du même recueil. Mars 1857.

Catalogue *of shells*, etc. — Catalogue des coquilles recueillies à Panama; par M. le professeur C. B. Adams. — New-York, 1852, in-8 de 335 pages.

NOTE à propos de la *Pourpre;* par M. E. DE SAULCY. — In-8 de 7 pages, Metz, 1855.

HISTORICAL *Sketch*, etc. — Ébauche historique sur les *Gordiacées;* par M. Ch. GIRARD. — Extr. des *Proceed. of the Acad. of nat. sciences of Philad.*, vol. V, n° 11, 1851. 6 pages in-8.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Médaille en l'honneur du Prince Charles-Lucien BONAPARTE.

Nous sommes heureux de publier dans cette *Revue* le projet de souscription dont un ancien ami du Prince a eu le premier l'idée, et nous sommes persuadé que les savants, et surtout les vrais zoologistes de tous les pays, applaudiront à l'initiative prise, à juste titre, par un journal français que le Prince affectionnait tout particulièrement, et qu'il a enrichi de tant de travaux. Voici la lettre que nous adresse, à cet effet, M. Jules Bourcier, ancien consul de France au Pérou et ornithologiste distingué.

Monsieur,

Quelques amis des sciences naturelles, dont le Prince Charles-Lucien BONAPARTE a été, de nos jours, une des plus glorieuses illustrations, voulant rendre à sa mémoire un hommage public, ont cru répondre au vœu des savants de tous les pays en ouvrant une souscription générale pour faire frapper une médaille en son honneur. Chaque souscripteur en recevra un exemplaire en or, en argent ou en bronze, suivant le chiffre de sa souscription. La liste des adhérents sera publiée et accompagnera la médaille.

Cette idée ne peut manquer d'être favorablement accueillie, car la science n'a pas eu, de nos jours, un plus illustre représentant; il a ajouté au grand nom qu'il portait une gloire que l'éclat des victoires et des conquêtes ne saurait faire pâlir.

Une commission s'est formée pour recevoir les souscriptions, dont le chiffre est laissé à la volonté de chacun.

Elle se compose, en France, de

MM. le comte Louis DE CAMBACÉRÈS, membre du corps législatif, rue de l'Université, 9;

ÉLIE DE BEAUMONT, sénateur, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, etc., rue de Varenne, 56;

MOQUIN-TANDON, membre de l'Institut, etc., rue de l'Est, 2;

MM. F. DE SAULCY, membre de l'Institut, etc., rue du Cirque, 5, faubourg Saint-Honoré;

DE SOUANCÉ, ornithologiste, rue de Lille, 98;

Paul GAIMARD, secrétaire (pour l'étranger) de la Société impériale d'acclimatation, rue de Seine, 12;

Jules VERREAUX, zoologiste-voyageur, place des Vosges, 9;

F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE, directeur de la *Revue zoologique* (1);

Jules BOURCIER, ornithologiste, cité des Fleurs, 20, aux Batignolles :

Et, à l'étranger, la commission est composée de

MM. John GRAY, directeur du *British museum* de Londres;

John GOULD, zoologiste, à Londres;

Louis REICHENBACH, directeur du muséum de Dresde;

HARTLAUB, administrateur du muséum de Brême;

(1) On souscrit au bureau de la *Revue zoologique*, rue des Beaux-Arts, 4;

Chez tous les directeurs de museum et des journaux scientifiques de France et de l'étranger, et chez les secrétaires de toutes les sociétés savantes, qui sont invités à transmettre les souscriptions à M. Guérin-Méneville.

De Filippi, directeur du muséum de Turin ;
H. Schlegel, directeur du muséum de Leyde ;
Jean Cabanis, ornithologiste du muséum de Berlin ;
Du Bus, directeur du muséum de Bruxelles :

Chez lesquels on peut faire déposer les souscriptions, ainsi que chez les trésoriers de toutes les sociétés savantes.

J'ose espérer, monsieur, que vous voudrez bien reproduire cette lettre dans le prochain numéro de votre *Revue*, où vos lecteurs ont pu admirer tant de fois, avec le rare et profond savoir du Prince, les qualités non moins remarquables de l'écrivain.

Veuillez agréer, monsieur, etc.

J. Bourcier.

Paris, le 3 octobre 1857.

M. Auguste Duméril, professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, nous adresse la lettre suivante :

Paris, le 7 octobre 1857.

Monsieur et cher confrère,

Vous avez bien voulu donner place, dans votre *Revue* de cette année (pages 188 et 370), à deux lettres successives que j'ai eu l'honneur de vous adresser, et dans lesquelles je signalais le résultat du recensement complet que je viens de faire des immenses collections de Reptiles et de Poissons du Muséum d'histoire naturelle. Après avoir terminé ce travail, qui montre, au moment où la direction de ces collections m'est confiée, combien elles se sont enrichies pendant la durée du professorat de mon père, il m'a semblé indispensable de dresser, en outre, une liste des nombreuses espèces de Reptiles qui ont vécu dans la Ménagerie de cet Établissement.

Il était intéressant de constater le remarquable développement que cette Ménagerie a pris depuis le jour de sa fondation, en octobre 1838, c'est-à-dire pendant une période de dix-neuf années. Jusqu'alors, dans le Muséum, aucun de ces animaux n'avait été offert vivant à la curiosité publique; mais leur nombre est bientôt devenu considérable. Une première année s'était à peine écoulée, que déjà quatre-vingts Reptiles appartenant à vingt-quatre espèces différentes, originaires non-seulement de notre pays, mais des contrées les plus lointaines, avaient été acquis ou reçus en don. A partir de cette époque, et installée, dès le début, dans un petit bâtiment, insuffisant aujourd'hui pour loger, d'une façon convenable, tous les animaux qu'elle reçoit, la nouvelle Ménagerie s'est constamment accrue.

Frappé des avantages inappréciables offerts à l'étude par une semblable réunion d'animaux, je n'ai négligé aucune occasion d'y puiser les enseignements qu'elle peut fournir, et j'ai consigné mes observations dans un travail que renferme le t. VII des *Archives du Muséum* (1854-55). Présenter le résumé des études que j'avais pu faire sur la nature vivante et enregistrer le mouvement de la Ménagerie, en mentionnant les acquisitions relatives aux études zoologiques elles-mêmes, tel était le but que je m'étais proposé dans cette *Notice historique*. J'avais voulu l'indiquer nettement dès le début, en prenant pour épigraphe cette belle pensée de M. Flourens, exprimée avec bonheur dans l'*Éloge* de Frédéric Cuvier : « Les anciens n'avaient rassemblé des animaux que pour les donner en spectacle dans les jeux publics; on eut, en créant les ménageries, une idée plus grande, on voulut que les animaux qu'on y réunissait servissent à la science. »

Un supplément à ce mémoire est devenu maintenant nécessaire, en raison de l'augmentation, sans cesse croissante, du nombre des espèces conservées jusqu'ici dans nos cages. J'en ai déjà commencé la rédaction, mais au-

jourd'hui je vous adresse seulement le résumé du *Catalogue* que j'ai placé sous les yeux de mes honorables collègues, MM. les professeurs-administrateurs du Muséum. Ce document est actuellement déposé, avec les deux autres *Catalogues*, dans notre Bibliothèque publique.

En ne comptant pas pour les espèces les plus communes de notre pays, telles que les *Lézards des souches* et *des murailles*, les *Grenouilles verte* et *temporaire*, les *Crapauds vert* et *commun* et le *Triton à crête*, les nombreux individus par lesquels elles sont toujours représentées dans nos salles, je trouve une population totale de 3,012 Reptiles, appartenant à 174 espèces différentes.

Voici comment ces dernières sont réparties :

Chéloniens ou Tortues, 45 (*T. terrestres*, 14 ; *paludines*, 26; *fluviales*, 2; *marines*, 3).

Sauriens ou Lézards, 38 (*Crocodiliens*, 4 ; *Caméléoniens*, 1 ; *Geckotiens*, 1 ; *Varaniens*, 2 ; *Iguaniens*, 10 ; *Lacertiens*, 10 ; *Chalcidiens*, 1 ; *Scincoïdiens*, 5 ; *Amphisbéniens*, 4).

Ophidiens ou Serpents, 59 (*Aglyphodontes*, 40 ; *Opisthoglyphes*, 4 ; *Protéroglyphes*, 1 ; *Solénoglyphes*, 14).

Batraciens, 32 (*Ophiosomes*, 2 ; *Raniformes*, 12 ; *Hylæformes*, 3; *Bufoniformes*, 4 ; *Pipæformes*, 1 ; *Salamandrides*, 8; *Protéides*, 2).

Si je ne craignais de donner trop d'étendue à cette lettre, je vous citerais les espèces les plus rares observées à la Ménagerie ; mais cette énumération, pour qu'elle offrît tout l'intérêt qu'elle comporte, exigerait des détails que je dois forcément supprimer, je me borne donc à mentionner la récente arrivée du curieux Batracien nommé *Pipa*.

C'est de Cayenne, par les soins de M. Mélinon, agent général de culture et de colonisation, que le Muséum vient de recevoir vivant, et pour la première fois, le *Crapaud dorsigère*, comme l'ont nommé plusieurs naturalistes, à cause du singulier mode d'adhérence des œufs sur le dos de la femelle, où ils sont placés par le mâle immédiate-

ment après la ponte, et où s'accomplissent les diverses phases du développement, ce qui avait fait dire de ce Reptile : *Rana ex dorso parturiens*. L'ignorance dans laquelle les naturalistes sont longtemps restés relativement à cette bizarre anomalie n'a été un peu dissipée que par les observations faites à Surinam, par Fermin, en 1762.

Tant d'incertitude règne encore sur ce sujet, que les physiologistes doivent vivement souhaiter de pouvoir être témoins de la reproduction de cet étrange animal, dont on possède six individus.

Agréez, etc.

Sur la *Cétoine dorée* présumée efficace contre l'hydrophobie. Nouveaux indices relativement à son emploi en Russie.

(Présenté à l'Académie des sciences, séance du 9 novembre 1857.)

Malgré l'indifférence avec laquelle mes propositions d'études sur ce grave sujet ont été accueillies jusqu'ici dans quelques hautes régions scientifiques et médicales, je persiste à croire qu'il est toujours de mon devoir d'appeler l'attention sur tous les indices (car il n'y a jamais de fumée sans feu) tendant à établir que cet Insecte, convenablement employé, peut avoir une action favorable sur les sujets menacés ou atteints de l'affreuse maladie de la Rage.

Si je ne porte pas comme Arago, ainsi que nous l'a appris un savant et spirituel académicien dans le *Courrier de Paris* (2 octobre 1857), une forte canne pour me défendre des Chiens enragés, j'avoue, comme M. de Saulcy et comme Arago, que je frémis toujours à la pensée qu'à tout instant, moi, mes parents, mes amis et mes concitoyens, nous sommes exposés à une mort aussi horrible que certaine, s'il arrive qu'un inutile roquet de salon, privé par sa belle maîtresse des douceurs de la paternité (1),

1 MM. les docteurs Bachelet et Froussart, dans un travail plein

nous fasse la plus petite morsure. Comment ne pas éprouver un profond sentiment de terreur en songeant à l'imminence presque continuelle d'une mort aussi atroce, quand on sait que la médecine est restée jusqu'ici impuissante contre ce fléau (1), qui enlève, chaque année, un trop grand nombre d'hommes dans le pays que l'on dit le plus civilisé du monde. Pour ma part j'avoue que j'en ai la plus grande peur, et c'est pour cela, autant que par philanthropie, que je demande une enquête et des études sérieuses sur des moyens de conjurer un si grand mal, quelque vagues que ces moyens paraissent être jusqu'à présent, car, si l'on ne cherche pas, on ne trouvera pas.

A ceux qui me disent : Au lieu d'en tant parler essayez d'abord, je puis répondre que de telles expérimentations sont impossibles à un particulier, et qu'elles ne peuvent être tentées fructueusement et, surtout, sans danger pour la sécurité générale, que dans des établissements spéciaux. En effet, que diraient mes contradicteurs, surtout s'ils étaient mes voisins, et que dirait l'autorité, si l'on apprenait que je conserve dans mon appartement, pour ces expériences, une meute de Chiens enragés?

Il suffit de cette indication pour répondre à MM. les

de recherches et de science sur la Rage, disent de cette maladie : « C'est l'action d'un virus ou venin qui se forme chez les Loups, les Chiens, les Chats, lorsque ces animaux se trouvent dans l'impossibilité de satisfaire au besoin de reproduction. »

(1) Nous devons avouer, écrivent MM. Bachelet et Froussart, qu'il n'existe aucun moyen capable de guérir la Rage confirmée, et que les malheureux qui ont contracté cette affection sont voués à une mort certaine. Cet aveu est triste et décourageant, mais c'est une vérité qu'il n'est pas inutile de faire connaître, en ce sens qu'elle engage à accorder plus d'attention aux moyens préservatifs, qui, seuls, offrent quelques chances de succès.

Pour moi, ajoute M. Broussais à la fin de son analyse du travail de ces médecins, je dis : un remède, une prophylaxie ou l'extinction des races canine et felme, qui dévorent, en France, la subsistance d'un million d'hommes.

Rédacteurs de divers journaux, dont quelques-uns, dans leur précipitation à condamner ce qu'ils ne connaissent pas sont allés jusqu'à prendre la Cétoine pour *une plante*, quand ils me disent : « Mais il serait bien de ne faire du bruit et de ne préoccuper le public au sujet de ces agents merveilleux qu'après s'être bien assuré de leur efficacité. » (*Presse* du 10 septembre 1857.)

Aujourd'hui je ne viens pas discuter, je me borne à apporter un nouvel indice qui s'ajoutera à ceux que j'ai déjà publiés, et sera suivi d'autres encore. C'est une lettre que vient de m'adresser M. A. Bogdanow, membre de la Société impériale d'agriculture de Moscou et secrétaire de son comité zoologique d'acclimatation.

« Monsieur, vos recherches et communications faites à l'Académie des sciences ont déjà attiré l'attention des naturalistes sur la Cétoine dorée, qui est employée contre la rage. Permettez-moi de vous communiquer un fait qui peut avoir quelque intérêt pour vous. Dans les gouvernements de Voronèje et Koursk, je connais quelques amateurs de chasse qui ont l'habitude de donner de temps en temps aux Chiens, comme préservatif contre la rage, une moitié de Cétoine mise en poudre et donnée avec le pain ou même un peu de vin. On croit que c'est un moyen très-efficace et très-utile.

« J'ai cru de mon devoir de vous annoncer ce fait, dont j'ai été témoin et qui peut avoir quelque signification. En même temps je crois aussi devoir attirer votre attention sur ce que, parmi le peuple russe, il existe des personnes qu'on assure guérir cette maladie avec le suc d'une plante, *qui doit être tout à fait frais*. Je pense que dans cette dernière condition on peut trouver l'explication de la non-réussite de ces remèdes conservés dans des pharmacies, ces remèdes populaires n'agissant dans les mains des médecins-paysans que parce que ceux-ci administrent les sucs de plantes qu'ils viennent de cueillir.

« J'écrirai à Voronèje pour avoir des renseignements

plus détaillés sur cette matière ; mais, malheureusement, la personne dont j'ai besoin est absente pour quelque temps. »

Dès que j'aurai reçu les nouveaux renseignements que mon savant confrère me promet, je m'empresserai de les porter à la connaissance de l'Académie et du public, et je continuerai ainsi jusqu'à ce qu'il ait été fait des études assez sérieuses et assez variées pour que l'on arrive à la connaissance de la vérité sur une question qui intéresse tout le monde. (GUÉRIN-MÉNEVILLE.)

Nos abonnés à l'étranger, des voyageurs et des membres de la Société impériale d'acclimatation nous demandant souvent de leur donner des instructions sur la manière la plus facile de nous envoyer des animaux invertébrés pour les publier, nous nous décidons à reproduire la note que nous avons adressée à quelques-uns d'entre eux.

Monsieur, si vos occupations vous permettaient de donner un peu de temps à la recherche d'objets d'*histoire naturelle*, vous feriez une chose utile dans l'intérêt des progrès de cette belle science, et les découvertes qui seraient dues à votre complaisance seraient consignées, en votre nom, dans la *Revue et Magasin de zoologie*, journal mensuel que je publie depuis vingt ans.

Les objets parmi lesquels vous aurez le plus de chances de trouver du nouveau dans le pays que vous habitez sont les Crabes, Écrevisses, Crevettes, les Araignées, Scorpions, Mille-pieds, les Scarabées de toute espèce ou Coléoptères, Sauterelles, Punaises de bois, Papillons, Demoiselles et Coquilles de terre, d'eau douce et de mer.

Tous ces objets peuvent être ramassés pendant des promenades et jetés provisoirement dans des bocaux à moitié remplis d'eau-de-vie, de sciure de bois imbibée d'esprit-de-vin ou d'essence de térébenthine, de benzine

ou autre, et l'on peut aussi employer à leur recherche un domestique intelligent, en l'envoyant en prendre dans les jardins, les campagnes, les bois, au bord des rivières, de la mer, etc., etc.

Il suffirait de mettre tous ces animaux dans des bouteilles avec de l'esprit-de-vin affaibli au degré de l'eau-de-vie ou avec du tafia, ou bien encore dans des bocaux remplis de sciure de bois un peu grosse imbibée d'esprit-de-vin ou d'une huile essentielle pure, telle que l'essence de térébenthine, par exemple, à l'exception des Papillons, Mouches et Demoiselles, qu'il faut piquer, avec des épingles, dans des boîtes à fond garni de liége ou de moelle d'agavé, ou placer, après les avoir tués en leur serrant la poitrine un instant entre les doigts, dans des enveloppes de lettres que l'on emballe et auxquelles il ne faut plus toucher.

Pour ceux que l'on mettra dans l'eau-de-vie ou le tafia, quelques précautions sont nécessaires. Il faut avoir soin de ne pas mêler les petits avec les gros, parce que ceux-ci les écraseraient et les casseraient par le frottement pendant le voyage. Pour éviter cet inconvénient grave, il faut placer les plus petits et les plus fragiles dans de petites pièces de vieux linge dont on rapproche les bords pour en faire de véritables sachets que l'on ferme en les attachant avec un fil. Ces sachets sont alors mis dans les bouteilles et bocaux avec les objets plus gros, qui ne peuvent plus les endommager.

Quand on se disposera à expédier ces bouteilles pleines d'animaux, il faudra changer l'eau-de-vie. Pour cela il suffit de décanter, c'est-à-dire d'écouler le liquide sans laisser sortir les animaux et les sachets, et de le remplacer par du liquide frais. Alors il faut finir de remplir le bocal en y mettant de vieux linge (pour empêcher le ballottement) et du liquide, le bien boucher, luter avec de la cire à cacheter, de la cire à bouteille ou du goudron et bien

emballer, en entourant chaque bocal de filasse ou de foin, pour qu'il n'y ait pas de cassure en route.

Si on a mis les objets récoltés dans de la sciure de bois imbibée d'esprit-de-vin ou d'essence, il suffit, quand on se dispose à les expédier, de bien remplir les bocaux, de manière à ne pas perdre de place et surtout à éviter tout ballottement, et d'ajouter un peu d'*alcool frais*.

Il est évident que, si l'on est en position de piquer les Mouches, Demoiselles, Abeilles, Papillons ou Scarabées ornés d'écailles colorées, avec des épingles, et de les bien fixer dans des boîtes à fond garni de liége ou de moelle d'agavé, on devra le faire de préférence.

Tous ces animaux se trouvent dans les eaux, sous les fucus ou varechs, sous les tas d'herbes ou de foin, sous les pierres, les écorces des arbres morts, sur les fleurs, les herbes, les feuilles des arbres, dans les bouses de vaches, dans la terre, au pied des arbres, etc., etc. Il faut en prendre au moins une cinquantaine d'individus de la même espèce quand on le peut. Les plus petits, comme les plus gros, ont le même intérêt. Les Fourmis, les Guêpes, les Abeilles et les Termites peuvent offrir des objets très-intéressants, et, si l'on peut se procurer les nids de ces animaux et les emballer soigneusement, on fera une chose très-utile.

Coquilles.

On en trouve dans les eaux de la mer, des rivières et des marais; dans les buissons et les jardins (Limaces et Escargots grands et petits). Ces derniers sont les plus intéressants, et l'on peut en prendre beaucoup de grand matin ou pendant une pluie.

Il suffit de retirer l'animal et d'emballer les coquilles dans de la sciure de bois, du coton ou de la filasse, suivant leur degré de fragilité. Il faut prendre jusqu'à une centaine d'individus de chaque espèce.

Pour retirer l'animal des coquilles bivalves, telles que Moules, Huîtres, Moules d'eau douce, etc., il suffit d'ouvrir ces coquilles et d'enlever l'animal avec un couteau, comme lorsqu'on mange des Huîtres; seulement il faut avoir soin de laisser les deux valves attachées par leur charnière.

Pour retirer l'animal des coquilles univalves, comme les Escargots et autres, il faut les placer dans une marmite pleine d'eau *froide*, la mettre ensuite sur le feu, et pousser peu à peu jusqu'à l'ébullition. A mesure que l'eau s'échauffe, les animaux sortent des coquilles, et, quand l'excès de température les fait enfin mourir, cette mort a lieu au moment où ils sont presque entièrement hors des coquilles, ce qui permet de les en retirer très-facilement.

Si on les plongeait dans de l'eau chaude ou bouillante, ces mêmes animaux, saisis par la chaleur, se renfonceraient dans leurs coquilles, y mourraient, et il serait impossible de les en retirer.

Toutes les coquilles ainsi vidées doivent être mises un instant à sécher au soleil et ensuite emballées.

Comme il y a quelques petits frais à avancer pour les bocaux, l'eau-de-vie, l'emballage, les indemnités aux domestiques ou pêcheurs employés pour aller chercher ces objets, je vous prie de vouloir bien en tenir note, pour que je puisse vous les rembourser en employant la voie que vous m'indiquerez.

Si vous avez des renseignements ou notes sur quelques-uns des objets que vous m'enverrez, je me ferai un plaisir et un devoir de les consigner, en votre nom, dans les articles que je pourrai publier à l'occasion de vos envois, afin que l'on sache ce que la science vous devra dans ces circonstances.

P. S. Il est bien entendu qu'il ne faut prendre, en fait d'Insectes, Coquilles, etc., que des individus en bon état, c'est-à-dire qui ne soient ni cassés, ni usés par leur frottement sur les plages après leur mort.

Adresser à M. Guérin-Méneville, secrétaire du conseil de la Société zoologique d'acclimatation, directeur de la *Revue et Magasin de zoologie*, rue des Beaux-Arts, 4, à Paris.

MM. J. et E. Verreaux nous prient d'insérer la rectification suivante, relative à l'Oiseau qu'ils ont décrit sous le nom de *Pitta Mathilda* dans un précédent numéro, p. 303, pl. XI.

« M. Gould a décrit, presque en même temps que nous, cette même espèce sous le nom de *Pitta concinna* (Proceed. zool. Soc., 1857, p. 65); de plus, la localité indiquée par lui est Loambock (Java). »

M. de Romand, si connu des entomologistes par ses excellents travaux sur les Hyménoptères, arrivé à un grand âge et ne pouvant, à cause de l'affaiblissement de sa vue, continuer de s'occuper de cette science, s'est décidé à se défaire de sa riche bibliothèque entomologique. La vente en sera faite, à Paris, les 13, 14, 15 et 16 janvier 1858, par les soins de M. Leclerc, libraire, place de l'École-de-Médecine, 14, chez qui on peut se procurer le Catalogue de ces livres.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
SEVERTZOW (N.). — Classification multisériale des Carnivores.	433
VERREAUX (J.). — Nouvelle espèce de Geai.	439
ROJAS (M. A.). — Nouvelle espèce de Coléoptères.	441
WAGA. — Blatte des cuisines.	444
Académie des sciences.	449
Analyses.	461
Mélanges et nouvelles.	468
Bourcier, Médaille du Prince Ch. Bonaparte.	468
Duméril (A.), Reptiles vivants du Muséum.	470
Guérin-Méneville, Cétoine dorée.	473

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOUVEAUX DOCUMENTS relatifs à l'histoire du *Cerf des Philippines;* par M. le docteur PUCHERAN. — Pl. 15.

J'ai donné quelques détails sur cette espèce de Cerf, encore peu connue des Zoologistes, dans le numéro de février 1855 de la *Revue de zoologie* (1). J'annonçais, dès cette époque, que j'espérais continuer mes observations et compléter les résultats auxquels j'étais déjà parvenu. Tel est le but de la présente Note, uniquement destinée à fixer la science sur une question encore litigieuse, celle de la distinction de ce type.

Dans le travail que j'ai déjà cité, j'ai donné, en effet, la description de la femelle, avec tous les détails nécessaires pour bien établir ses caractères de coloration. La mort du mâle, qui est arrivée en juin 1856, m'a permis de constater que, sauf quelques différences d'intensité dans les teintes, ces caractères sont bien constants. Chez le mâle, en effet, les parties supérieures du corps sont seulement plus claires; les flancs et les parties latérales sont également plus roux : il en est de même de la face externe des membres. Le tiquetage fauve roux de la tête, dans le quadrilatère limité par les yeux et les oreilles, est aussi plus marqué, nonobstant l'état d'épilation de cette région. Sous tous les autres points de vue, la concordance des caractères fournis par la coloration est fort facile à constater, et, quant aux nuances différentielles que nous ve-

(1) *Rev. et Mag. de zoologie*, 1855, p. 49.

nons de signaler, leur manifestation nous semble pouvoir s'expliquer par cette circonstance, que les deux individus que nous avons comparés sont morts à deux époques différentes, la femelle en novembre 1854, et le mâle en juin 1856. Voici les dimensions de ce dernier, dont nous donnons également la figure, pl. XV, d'après le vélin fait en août 1852 pour la collection du Muséum :

Longueur. . .	du bout du museau à la racine de la queue (directement prise, la tête étant tournée). . . .	$1^{m},335^{mm}$
	de la queue.	$0^{m},190^{mm}$
Distance du bout du museau	à l'œil.	$0^{m},180^{mm}$
	à la base de la meule. . .	$0^{m},240^{mm}$
	à la base de l'oreille. . .	$0^{m},300^{mm}$
Hauteur de l'oreille (mesurée en dedans). .		$0^{m},100^{mm}$
Hauteur. . .	en avant.	$0^{m},786^{mm}$
	en arrière.	$0^{m},830^{mm}$

La comparaison du même exemplaire avec celui rapporté autrefois de Manille par M. Dussumier a levé tous les doutes que j'aurais pu concevoir sur l'identité d'espèce. Dans l'adulte, de même que dans le jeune, j'ai pu constater la nudité des doigts postérieurs, déjà signalée par M. Sundeval (1) chez ce dernier et chez le Cerf des Mariannes, observation fort intéressante sous le point de vue des caractères fauniques, car M. Sundeval n'indique ce fait que chez ces deux espèces, dont l'habitat est si rapproché.

Le squelette de notre adulte porte quatorze paires de côtes, et par cela même quatorze vertèbres dorsales. Les vertèbres lombaires sont au nombre de cinq, les sacro-coccygiennes au nombre de quatre. Le prolongement caudal en présente onze ; la plus postérieure est seulement composée de la tête vertébrale. Cette dernière partie du

(1) *Kongs Vetenskaps Handlingar*. etc., for 1844, p. 179.

système osseux est malheureusement absente dans notre squelette de jeune ; mais la concordance est parfaite pour le nombre des côtes et celui des vertèbres dorsales, lombaires et sacro-coccygiennes.

Les formes du crâne sont également semblables, et soit par l'examen de celui du jeune, soit par l'examen de celui de l'adulte, lorsqu'on le compare à celui du Cerf des Mariannes, on constate promptement que les deux espèces sont différentes. Dans le crâne du Cerf des Mariannes, dit Cuvier, *il existe en avant des orbites, et vers la base du nez, deux convexités longitudinales fort remarquables* (1). Nous ajouterons que ces deux convexités sont limitées en dedans par deux enfoncements, bornés eux-mêmes par deux petites crêtes osseuses longitudinales, situées à droite et à gauche de la ligne médiane. Cette disposition de la partie frontale du crâne nous a été offerte, non-seulement par une tête de ce Cerf rapportée de Guam par MM. Hombron et Jacquinot, mais encore par la tête d'un des types de l'espèce, par celle qui est surmontée de ce bois, dont M. Cuvier (2) a déjà dit que l'une des perches porte un tubercule dans l'aisselle du maître andouiller. Rien de semblable ne se manifeste dans la région correspondante chez notre jeune *C. philippinus*, cette région étant plutôt aplatie ; en outre, la lame osseuse qui forme le dessus de l'orbite n'est pas relevée, mais plutôt aplatie. Chez notre adulte, tout l'espace interorbitaire, plus large sûrement, est également beaucoup moins convexe que chez le *C. mariannus*. L'enfoncement médian n'existe pas non plus, et le pourtour supérieur de l'orbite est fort peu relevé.

Ainsi que l'a déjà dit M. Cuvier (3), le crâne de notre jeune individu est pourvu de canines : ces deux dents

(1) Cuv., *Oss. foss.*, 2e édit., t. IV, p. 45.
(2) *Id.*, *id.*, *id.*
(3) *Id.*, *id.*, p. 46.

étaient absentes chez notre femelle (1), l'alvéole étant vide d'un côté, oblitéré de l'autre. Dans la mâchoire supérieure de l'adulte, ces mêmes dents ont disparu : à gauche, l'alvéole est à peu près en entier oblitéré ; à droite, on aperçoit une petite fossette, dont le plus grand diamètre est antéro-postérieur, et le fond occupé par un tissu osseux aréolaire. J'ai constaté la présence de ce même tissu, des deux côtés, mais avec une fossette moins saillante, dans le crâne de Cerf des Mariannes rapporté par MM. Hombron et Jacquinot. La présence ou l'absence de ces dents pour la distinction des deux types est donc totalement dépourvue de constance, l'une et l'autre espèce étant susceptibles d'en être pourvues et de les perdre. C'est un nouveau fait à ajouter à tous ceux que j'ai cités ailleurs (2), et qui sont de nature à prouver que, sous ce point de vue, la formule dentaire des Cerfs présente plus d'uniformité que ne l'admettent les Zoologistes contemporains

Le bois de cette espèce ne nous a présenté, ni dans sa forme ni dans ses complications, aucune différence d'avec celui que notre adulte portait en février 1855. Les perches, de grandeur moyenne, grosses, un peu aplaties en avant, se dirigeant en dehors et en haut, sont seulement munies de deux andouillers : l'un, le maître andouiller, dirigé en haut et en dehors, puis un peu courbé en dedans ; l'autre, naissant près de l'extrémité du merrain, en dedans et un peu en arrière, et en constituant, par cela même, une véritable bifurcation. Telle est la forme de bois présentée par les deux perches que notre individu a laissées tomber en 1855, et en juin 1856 quelque temps, ou plutôt quelques heures avant sa mort. C'est ce dernier dont le dessin se trouve sur la planche annexée à notre travail actuel. Sous ce point de vue, par conséquent, le Cerf des Philippines ressemble au Cerf d'Aristote, tandis

(1) *Rev. et Mag. de zool.*, 1855, p. 53.
(2) *Arch. du Muséum*, vol. VI, p. 289.

que le Cerf des Mariannes ressemble au Cerf-Cheval (1).

Ce bois est, comme dans toutes les espèces de Cerf, formé d'abord d'une simple dague ; mais le second bois est complet, porteur qu'il est du nombre normal d'andouillers qui le caractérise. Nous avons constaté ce fait sur les prolongements frontaux qu'a successivement laissés tomber le jeune Cerf né à la Ménagerie, le 9 juin 1852. Je trouve dans mes notes concernant le second bois de cet individu, dont il s'est dépouillé le 25 mai 1855, que le maître andouiller est bien formé sur les deux perches, et que l'andouiller supérieur est formé à gauche ; à droite, au contraire, la perche est usée à son extrémité supérieure, circonstance qui a empêché la production du second andouiller. J'avais déjà dit, au reste, en 1855 (2), que je pensais que, dès le second bois, les perches étaient complètes dans cette espèce : ainsi qu'il est facile d'en juger par les détails qui précèdent, je n'ai point perdu de vue la conjecture que j'avais émise, désireux que j'étais de la confirmer ou de l'infirmer plus tard par l'observation.

Dans le même travail, j'ai donné, pour 1852 et 1853,

(1) Dans ses *Nouveaux Suppléments aux Mammifères de Schreber* (1855, p. 360), M. J. A. Wagner me fait le reproche d'avoir été injuste, dans ma Monographie des espèces du genre Cerf, envers MM. Salomon Muller et Schlégel, en ce qui concerne les *Cervus equinus* et *kuhlii*. Lorsque j'ai imprimé mon Mémoire, le texte du travail de MM. Salomon Muller et Schlegel m'était totalement inconnu ; il n'est point, dès lors, surprenant que j'aie exprimé le regret d'être privé des observations concernant les espèces plus haut citées. M. J. A. Wagner peut constater également, en consultant de nouveau mon Mémoire, que, pour la synonymie des *Cervus hippelaphus* et *Cervus Peronii*, j'ai uniquement cité les planches et figures des *Verhandelingen*, etc. M. J. A. Wagner, dans l'appréciation de mes divers travaux de mammalogie, a été, *dans son dernier volume des Suppléments à Schreber*, d'une telle bienveillance, que je désire le convaincre que tous mes efforts tendent à être juste, exact et vrai.

(2) *Rev. et Mag. de zool.*, 1855, p. 56.

les dates de la chute des prolongements frontaux chez notre adulte : ils sont tombés, en 1852, le 28 septembre ; en 1853, le 21 juillet. Pendant l'année 1854, la tête de cet individu ne s'est point dépouillée, et ce n'est qu'en 1855, le 7 septembre, que cet acte s'est de nouveau reproduit. C'est la première fois qu'un semblable fait se présente à mon observation, et je ne sache pas qu'aucun Zoologiste en ait, jusqu'ici, été encore témoin. J'ai donné ailleurs (1) tous les détails le concernant, insistant sur cette circonstance, que je dois rappeler, que ce Ruminant portait des exostoses dans certaines parties de son squelette.

En 1856, les bois de cet individu sont tombés quelques jours, peut-être même quelques heures avant sa mort, survenue le 27 juin. En examinant les dates de production de ce phénomène périodique, nous voyons que sa manifestation, à la même époque, a alterné de trois ans en trois ans, ou à peu près. Ainsi, en 1855, c'est pendant le mois de septembre, comme en 1852 ; la date de 1856 est presque la même que celle de 1853.

Quant à notre individu encore vivant, j'ai déjà donné, en 1855 (2), la date de la chute de sa dague (7 juin 1854). En 1855, le bois est tombé en mai (le 25 d'après la note du Laboratoire, le 29 d'après mon observation). En 1856, c'est au mois d'août (le 15 d'après la note du Laboratoire, le 24 d'après mon observation) que le phénomène s'est réalisé. Cette année, la tête ne s'est point encore dépouillée, et, au moment où j'écris ces lignes (14 novembre), le bois persiste encore. Persistera-t-il encore une année, comme nous l'avons observé chez le père de ce Cerf? S'il en est ainsi, il sera intéressant de constater de nouveau l'état du système osseux, et peut-être nous sera-t-il permis de constater ultérieurement si le même fait se manifeste chez un de nos Cerfs de l'Amérique méridionale, dont les refaits

(1) Journal *l'Institut*, 1857, p. 130.
(2) *Rev. et Mag. de zool.*, 1855, p. 56.

se produisent lentement et difformes, et qui se trouve encore vivant, quoique ailleurs (1) nous ayons, à tort, annoncé son décès.

Depuis 1855, nous avons constaté deux nouvelles naissances (1856, 4 août; 1857, 14 juillet). De sorte qu'en ajoutant ces dates à celles déjà connues des mois de mai, février, décembre, nous avons, pour les naissances, des dates plus irrégulières que celles qui nous sont offertes par nos espèces d'Europe et de l'Amérique du nord. Celles de la chute des bois ont présenté plus de régularité, puisqu'elles ont eu lieu de mai en septembre; malheureusement, nous ne pouvons pas en conclure que ce phénomène n'a pas lieu dans les autres mois de l'année. Nos observations n'ayant porté que sur un individu et sa descendance, ce serait, d'après les indications différentes fournies par les autres espèces des régions chaudes du globe, trop hasarder que de donner les dates citées plus haut pour tous les individus de ce type.

Nous n'avons rien constaté de particulier dans les mœurs de ces deux Ruminants, depuis le premier moment où il nous a été donné de les observer. Nous terminerons donc cette notice en disant de nouveau que cette espèce est bien distincte. Nous pensons pouvoir en établir la diagnose et la synonymie de la façon suivante :

Cerf des Philippines, *Cervus philippinus*, H. Smith. (Pl. xv).

Taille moyenne. — Parties supérieures brun noirâtre, se nuançant de fauve roux sur les flancs; région thoraco-abdominale d'un brun très-foncé, région anogénitale blanche. — Queue courte, de la couleur du corps en dessus et dans presque toute son étendue, de couleur blanche en dessous.

Bois de grandeur moyenne : perches dirigées en dehors et munies de deux andouillers, le maître andouiller naissant en

(1) Journal *l'Institut*, 1857, p. 130.

avant, l'andouiller supérieur en dedans, constituant, par cela même, une vraie bifurcation.

Synon. — 1. Desmarest, *Mammal.*, p. 442 (en note et non pas page 222, comme je l'ai dit par erreur, *Rev. et Mag. de zool.*, 1855, p. 49); Cuvier, *Ossements fossiles*, 2e édit., vol. IV, p. 46.

2. L'Axis des Philippines, Blainv., *Journal de physique*, vol. XCIV, p. 267.

3. The Philippine Muntjak, *Cervus philippinus*, Ham. Smith, *in Griffith Kingdom*, vol. IV, p. 147, et dessin de la tête, pl. VII du vol., fig. 5, et *Cervus philippinus, ibid.*, vol. V, nos 803, 33.

4. *Cervus philippinus*, Fischer, Synopsis mammalium, *Addenda et Emend.*, p. 422.

5. *Cervus philippinus*, Cuvier, *Règne animal*, 2e édit., vol. I, p. 265, en note.

6. *Stylocerus philippinus*, Jardine, *The naturalist Library*, Mammalia, vol. III, Ruminantia, part. I, p. 183.

7. *Cervus philippinus*, Sundeval, *Kongs Vetenskaps Handlingar*, etc., for 1844, p. 179.

8. *Rusa philippinus*, J. E. Gr. (*exclusa var.?*), *Proc. of the zool. Soc. of Lond.*, 1850, p. 232. — *Gleanings from the Menagerie and Aviary at Knowsley Hall*, p. 63. — *Catalogue of the specimens of Mammalia in the collection of the British Museum*, part. III, p. 211.

NOTES ORNITHOLOGIQUES; par M. A. MOQUIN-TANDON

Avertissement.

Les présentes Notes sur les nids et les œufs, sur les habitudes et les mœurs des Oiseaux du midi de la France ont été recueillies, pendant plusieurs années, d'abord aux environs de Montpellier et dans le département de l'Hérault, plus tard autour de Toulouse et dans les Pyrénées.

Quelques-unes de ces observations, communiquées à mon

excellent ami le professeur Schinz, de Zurich, se trouvent dans son *Histoire naturelle des nids ouvragés et des œufs des Oiseaux qui nichent en Suisse, en Allemagne et dans les pays adjacents* (1).

Lorsque M. Polydore Roux entreprit son *Ornithologie provençale* (2), il me demanda des renseignements sur les Oiseaux du bas Languedoc. Je lui adressai aussitôt un certain nombre de dessins (3), et, l'année suivante, une collection assez riche d'œufs des environs de Montpellier. C'est d'après ces dessins et d'après cette collection qu'ont été lithographiées, en très-grande partie, les planches d'œufs, du reste assez médiocres, qui accompagnent son *Iconographie*.

En 1841, MM. Webb et Berthelot me confièrent les Oiseaux qu'ils avaient apportés des îles Canaries, et me chargèrent de la partie ornithologique de leur grand ouvrage sur l'histoire naturelle de ces îles (4). J'ai publié toutes les observations relatives aux mœurs des Oiseaux canariens faites sur les lieux par ces deux savants voyageurs, et, lorsque j'ai manqué de documents sur les nids et sur les œufs, j'ai eu recours à ma collection et à mes notes. De cette manière, il m'a été permis de donner des

(1) *Beschreibung und Abbildung der künstlichen Nester und Eier der Vogel welche in der Schweiz, in Deutschland und den angrænzenden Lændern brüten; mit illuminirten Kupfern.* Zurich, 1819, in-4. — La traduction française porte la date de 1820.

(2) *Ornithologie Provençale ou description, avec figures coloriées, de tous les Oiseaux qui habitent constamment la Provence ou qui n'y sont que de passage.* Marseille, 1825, in-4. — On sait que cet ouvrage n'a pas été terminé. L'auteur entreprit, de compagnie avec le baron Hugel, de Vienne, un voyage scientifique en Égypte et dans l'Inde. Au moment de se rendre sur le mont Himalaya, il est mort, à Bombay, le 12 avril 1833.

(3) *Ornith. Provenç.*, I, p. 42, note.

(4) *Histoire naturelle des îles Canaries.* Paris, in-fol., t. II, 2e partie, 1836 à 1844.

détails sur la propagation de presque toutes les espèces de l'ornithologie canarienne.

Quelques années après, M. Thienemann, de Dresde, me pria de lui faire rassembler tous les nids un peu remarquables des Oiseaux qui se reproduisent dans le midi de la France et dans les Pyrénées. Je m'empressai de satisfaire aux désirs de ce célèbre oologiste. On connaît le bel ouvrage qu'il publie sur la propagation des Oiseaux indigènes et exotiques (1).

Vers la même époque, M. Degland me chargea de revoir et de compléter, dans son *Ornithologie Européenne* (2), tout ce qui concernait les nids et les œufs. Je m'occupai de ce travail pendant les vacances de 1848, et profitai de l'occasion pour insérer dans le texte de mon savant ami quelques faits nouveaux plus ou moins intéressants; mais le plan de son ornithologie me força d'abréger beaucoup mes additions. M. Degland devait donner, dans un *supplément*, plusieurs autres faits que je lui avais adressés peu de temps avant sa mort, et auxquels il paraissait ajouter quelque importance. Ce supplément n'a pas paru, et j'ignore s'il paraîtra jamais. Les observations dont il s'agit sont donc restées inédites.

L'année dernière, le prince Charles Bonaparte me communiqua le projet d'une monographie complète de tous les Oiseaux sédentaires de l'Europe; il voulait s'occuper, cette fois, des nids, des œufs et des mœurs, autant que des caractères, des synonymes et de la classification. Il me demanda une copie des notes remises au docteur Degland. Je lui promis cette copie, ainsi que d'autres notes prépa-

(1) *Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vœgel nach dem gegenwœrtigen Standpunkte der Wissenschaft.* Leipsig, 1845-56, in-4, avec 100 planches coloriées.

(2) *Ornithologie Européenne ou Catalogue analytique et raisonné des Oiseaux observés en Europe.* Paris et Lille, 1849, 2 vol in-8.

rées, il y a dix ans, pour une *Oologie Européenne*, ouvrage dont tous les dessins étaient prêts, et que diverses circonstances ont empêché de publier.

Ce sont toutes ces notes, ou du moins les plus importantes, que je viens de réunir et que M. Guérin-Méneville veut bien présenter aujourd'hui aux amis de l'ornithologie. Ces notes ne sont, en définitive, que des articles séparés, des ébauches imparfaites, rédigées à des époques très-diverses et souvent très à la hâte; elles sont propres seulement à servir de matériaux pour quelque ouvrage général. Je prie le lecteur de les accueillir avec indulgence. Je me féliciterai d'en avoir autorisé la publication si, en les parcourant, il y trouve, çà et là, de l'intérêt et de la nouveauté. Je garantis, du reste, l'exactitude de la plupart des faits que je rapporte.

Paris, le 1er septembre 1857.

PREMIÈRE PARTIE.

§ 1. Percnoptère (*Neophron Percnopterus*, Sav.) (1). — Levaillant annonce, dans un de ses ouvrages, que le *Neophron Percnopterus* construit son nid parmi les rochers. « Les Hottentots m'ont assuré, dit-il, que ces Oiseaux pondent trois œufs et quelquefois quatre; mais je n'ai jamais pu les obtenir. »

Dans la seconde édition de son excellent *Manuel d'ornithologie*, M. Temminck se borne à dire « que le Catharte ou Néophron niche dans les crevasses des rochers, dans des lieux inaccessibles et taillés en pente verticale. »

Vieillot indique aussi que cet Oiseau niche parmi les rochers. Il ajoute, sans doute d'après Levaillant, que la femelle pond trois ou quatre œufs.

(1) *Vultur Percnopterus*, Linn. — *Cathartes Percnopterus*, Temm.

Dans aucun des ouvrages spéciaux que possède la science sur les œufs des Oiseaux on ne trouve ni la description ni la figure des œufs du Néophron (1). Zinnani, Klein, Gunther, Graves, Schinz, Naumann..... ne parlent pas du Néophron. Thienemann présente le résumé des courtes observations de Levaillant, et ajoute qu'on a trouvé une fois un nid de Néophron sur le mont Salève, près de Genève; il renfermait quatre petits. Ce nombre de petits me semble fort douteux.

Dans l'*Ornithologie du Gard*, publiée, en 1840, par Crespon, de Nîmes, on lit un passage relatif à la propagation du Néophron. L'auteur assure que cet Oiseau niche sur le pic de Saint-Loup, près de Montpellier, et dans les environs de Salon et d'Arles (on verra bientôt que ces deux indications sont très-exactes); qu'il place son nid parmi les rochers, dans des lieux inaccessibles, et que la femelle pond deux œufs à surface rude, d'un blanc un peu rougeâtre. Ces renseignements ont été fournis à l'auteur par un paysan qui était parvenu à se procurer deux de ces œufs, mais qui eut le malheur de les casser. Cependant, à la fin de l'*Ornithologie du Gard*, Crespon a placé, dans l'errata, la note suivante : « Au moment de terminer cet ouvrage, on m'apporte deux œufs de Catharte ; ils sont obtus, d'un blanc verdâtre, sans taches et gros comme ceux des Poules. » J'ai mal à propos répété cette indication dans l'*Ornithologie des îles Canaries*. Les œufs dont il s'agit ne sont pas du Néophron, j'en suis certain ; je les ai vus en passant à Nîmes en 1847; ils appartiennent à l'*Aigle Jean-le-blanc* (*Circaetus gallicus*, Bp.).

Tel était l'état de nos connaissances relativement aux œufs du Néophron lorsque, au printemps de 1842, M. d'Anselme, d'Avignon, a découvert deux nids de cet Oiseau sur un rocher très-élevé, entre Salon et Saint-Remi (2).

(1) J'écrivais ces lignes le 27 avril 1843.

(2) Saint-Remi n'est pas très-éloigné d'Arles; mais cette dernière

Les nids étaient grossièrement construits, très-grands et tout à fait semblables aux aires des Vautours et des Aigles. Chacun renfermait deux œufs. Mon ami feu M. Requien, d'Avignon, voulut bien m'envoyer un de ces œufs. Cet œuf était un peu plus gros que celui du Paon et plus bombé. Son grand diamètre offrait 7 centimètres, et le petit 5 centimètres 1/2. La coque paraissait mince, mate et un peu rude; elle était d'un blanc pâle, rougeâtre et couverte d'une multitude de taches brunes ou brunâtres légèrement rouges, presque confondues, plus nombreuses et plus foncées vers le gros bout. Cette coloration ressemblait beaucoup à celle des œufs de l'Émerillon et de la Crécerelle. Je donnai cet œuf à M. des Murs.

Je communiquai les détails qui précèdent à l'Académie des sciences de Toulouse le 27 avril 1843 (1).

Dans la nouvelle édition de son ouvrage sur les œufs des Oiseaux de l'Angleterre (2), M. Hewitson a figuré (1er juillet 1843), sous le nom du *Vautour d'Égypte* ou *Percnoptère* (pl. 1), un œuf unicolore, d'un blanc légèrement azuré, qui paraît être un œuf d'Autour.

Depuis la découverte de M. d'Anselme, un autre nid de Percnoptère a été trouvé sur le pic de Saint-Loup, près de Montpellier, par M. Lebrun, un autre dans la Lozère par M. de Reyniés, et un autre dans les Pyrénées de l'Aude par M. Companyo.

Le premier nid était placé à une grande hauteur (environ 65 mètres) sur le côté taillé à pic de la montagne, mais pas au sommet. Un habitant de Saint-Bauzille se fit descendre, à l'aide d'une corde, jusqu'à l'entrée d'une espèce de grotte très-irrégulière, protégée par un rocher

ville n'est pas celle des Pyrénées-Orientales, comme l'a cru récemment un savant ornithologiste.

(1) *Mém. Acad. roy. Toul.*, 3e série, t. II, 1846, p. 121.

(2) *Coloured illustrations of the Eggs of the Eggs of British Birds, accompanied with descriptions of the Eggs, Nests*, etc. London, 1843, in-8.

saillant, profonde d'environ 2 mètres et haute de 1 mètre 1/2. Un fagot de bûchettes grossièrement entrelacées de quelques flocons de laine et même de crins de cheval composait l'aire du Néophron. Sur ce nid informe, il y avait un petit récemment éclos et un œuf prêt à éclore. Cet œuf était un peu moins gros que celui dont je viens de donner les dimensions. Tout autour du nid et à l'entrée de la grotte, on voyait accumulés les restes des repas des Néophrons mêlés à leurs ordures.

Dans le second nid se trouvaient deux œufs tout à fait semblables, pour la forme et pour la coloration, à celui décrit plus haut; seulement ils présentaient des taches moins fondues et d'un brun rouge un peu plus vif. Ces œufs, vides, pesaient ensemble 1,947 centigrammes, et, par conséquent, chacun 973 centigrammes 1/2. Ils avaient de 65 à 66 millimètres de grand diamètre, et de 46 à 49 millimètres de diamètre transversal. Je possède un de ces œufs et j'ai le dessin de l'autre, qui est passé dans la collection de M. Baillon, à Abbeville.

Je n'ai pas de renseignements sur le nid des Pyrénées.

Dans les deux dernières livraisons de son *Oologie* (1) (2 mars 1846), M. Hewitson a représenté le véritable œuf du Percnoptère. Je lui avais envoyé un dessin exact de celui de ma collection (2). M. Wolley, du collége de la Trinité, à Cambridge, lui avait communiqué les figures de deux autres œufs. M. Hewitson a trouvé ces dessins parfaitement d'accord pour les dimensions et pour la coloration.

M. Wolley tenait ses œufs d'un Français, M. Favier, qui les lui avait donnés, en 1845, lors de son voyage à Tanger. M. Favier l'assura qu'on avait tué une fois l'Oiseau sur le nid. Il ajouta que les Percnoptères font leur nid, en Afrique, à la fin de mars, au-dessus des précipices, dans des

(1) *Parts* XXXIII *et* XXXIV, p. 1 et pl. I.
(2) *Loc. cit.*, p. 1.

endroits inaccessibles, qu'ils pondent un ou deux œufs qui éclosent vers la fin de mai, et que les petits restent dans le nid, sans pouvoir voler, jusqu'au mois de juillet.

Dans la cinquante-troisième planche de son dernier ouvrage (1), M. Thienemann a figuré cinq œufs de Néophron percnoptère. — N'ayant pas sous les yeux la partie du texte relative aux Oiseaux de proie, je ne sais pas l'origine de ces œufs. Viennent-ils de France? Ne sont-ils pas plutôt d'Afrique, comme ceux de M. Wolley?

L'œuf placé du côté droit, inférieurement, peut être regardé comme le type. Les autres sont des variétés

1° Plus rousse;

2° D'un roux un peu verdâtre, avec des taches presque confondues et de fines mouchetures brunes;

3° Blanchâtre, avec des mouchetures brunes plus nombreuses au gros bout;

4° Blanchâtre, avec des mouchetures rougeâtres, plus rapprochées au gros bout, mais moins nombreuses que dans le numéro 3;

5° Blanchâtre, avec des mouchetures peu nombreuses, d'un roux gris.

Enfin, dans la seconde livraison du très-bel ouvrage qu'il publie en ce moment (2), M. Bædeker vient de figurer quatre œufs de Percnoptère. Ces œufs ont été recueillis en Espagne; ils diffèrent assez les uns des autres. Le premier se fait remarquer par ses nombreuses taches d'un brun noir. Le second offre des taches plus petites, plus claires, un peu roussâtres et presque confondues. Il ressemble à la figure donnée par M. Hewitson; mais, dans cette dernière, les taches sont encore moins distinctes. Le troisième offre des taches nombreuses, accumulées seulement au gros bout; le reste de la surface est blanchâtre et

(1) *Fortpfl.*, tabl. LIII, fig. 2.

(2) *Die Eier der europaischen Vogel nach der Natur gemalt.* Leipsig und Iserlohn, in-fol., pl. IX, fig. 2.

moucheté de roussâtre. Enfin le quatrième présente des taches rassemblées, au contraire, au petit bout. Quelques-unes de ces dernières sont d'un brun noir.

§ 2. Le Jean-le-blanc (*Circaetus Gallicus*, Vieill.) (1). — Gérardin avance que le Jean-le-blanc ou Circaète fait son nid assez près de terre, parmi les joncs, les bruyères et les genêts. On prétend cependant, ajoute-t-il, qu'il le place aussi quelquefois sur les sapins élevés ; mais c'est un fait qu'il n'a pu constater dans les Vosges, quoique cet Oiseau y soit assez commun.

Suivant Temminck, le Circaète niche sur les arbres les plus élevés.

C'est aussi l'opinion de M. Tyzenhauz, qui affirme que, comme l'Aigle, cet Oiseau construit son aire sur les arbres de haute futaie, et jamais à terre.

Suivant M. Bouteille, il nicherait non-seulement sur les arbres élevés, mais aussi, dans quelques circonstances, au milieu des taillis et des broussailles.

Gérardin signale les œufs du Circaète comme d'un gris de perle *foncé*, et Temminck comme d'un gris *lustré*. Meyer et Naumann les indiquent comme *blancs, avec des taches isolées d'un brun très-clair*. Degland les avait d'abord décrits comme *petits, longs et lustrés*.

J'ai vu plusieurs œufs de cet Oiseau : ils étaient tous assez gros, ovoïdes-ventrus, à surface mate, un peu rude au toucher, et à peine grisâtre ou très-légèrement azurée, sans aucune tache.

M. Degland a bien voulu me donner un œuf de Circaète qu'il devait à l'obligeance de M. Bouteille. C'est celui dont il parle dans son ornithologie. Il offre un grand diamètre de 6 centimètres 1/2 et un petit diamètre de 4 centimètres 1/2. Il est d'un blanc presque pur, avec une teinte très-faiblement azurée.

(1) *Falco Gallicus*, Gmel.; *Aquila brachydactyla*, Mey. et Wolf, *Falco brachydactylus*, Temm.

L'œuf figuré par M. Schinz (1) est un peu gros et roussâtre plutôt que bleuâtre. Je serais tenté de croire que c'est un œuf d'Aigle. Celui de M. Thienemann (2) paraît, au contraire, trop petit et trop bleu : c'est probablement un œuf d'Autour (3). Les deux œufs publiés par M. Berge (4), dont un présente, au petit bout, cinq ou six taches irrégulières d'un roux violacé pâle, et dont l'autre est tout couvert des mêmes taches, ne semblent pas appartenir à cet Oiseau, quoique leur taille et leur forme s'accordent assez bien avec la description qui vient d'être donnée.

J'ai nourri un Jean-le-blanc pendant plus d'une année je lui donnais de la viande crue ou cuite. Il mangeai aussi des petits Oiseaux, des Lézards, même des Sauterelles; mais il préférait les Mulots, les Souris et généralement les petits Mammifères. Je l'ai vu déchirer en un clin d'œil un pauvre petit Chat qu'on avait eu la cruauté de lui livrer vivant.

§ 3. L'Épervier (*Accipiter Nisus*, Bp.) (5). — Observations sur quatre nids.

Le premier des environs de Saint-Bertrand (Pyrénées), sur un chêne (le 11 juin 1841); il renfermait trois petits couverts de duvet et deux œufs couvés.

Le second, de Carcenac, près de Rodez (Aveyron), sur un hêtre, à 8 mètres environ de hauteur. Quatre œufs.

Le troisième, de Saint-Pé (Pyrénées), sur un chêne. Cinq œufs.

(1) *Loc. cit.*, pl. XXXVIII, fig. 1.

(2) *Systematische Darstellung der Vœgel Europa's mit Abbildung der Eier.* Leipzig, 1825, tab. II, fig. 2.

(3) Degland, *Ornith. Europ.*, p. 50.

(4) *Die Fortpflanzung europæischer und aussereuropæischer Vœgel. Ein Beitrag zur Naturgesch chte derselben.* Stuttgard, 1840 et 1841, in-12, I, pl. LXXVI, fig. 1, 2.

(5) *Falco Nisus*, Linn.; *Sparvius Nisus*, Vieill.; *Astur Nisus*, Keys. et Blas.

Le quatrième, des environs de Gex (Ain), sur un sapin très-élevé. Quatre œufs.

Tous ces nids étaient assez grands et composés de petits rameaux de chêne ou de hêtre. Dans le dernier se trouvaient des ramuscules de sapin.

Les œufs de l'Épervier sont bien connus ; on s'accorde à les décrire comme d'un blanc sale, légèrement azuré, quelquefois un peu jaunâtre, avec des taches rousses et brunes assez grandes et irrégulières, plus rapprochées vers le gros bout, où elles forment quelquefois une couronne. Il y a des variétés à peine tachetées et d'autres sans taches.

Sur 34 œufs de cet Oiseau venant de diverses localités, j'en ai trouvé

17 avec des taches assez grandes plus rapprochées vers le gros bout, c'est le type ;
6 avec des taches formant une couronne bien marquée ;
2 avec une couronne au petit bout ;
3 avec des taches très-petites et peu nombreuses plus rapprochées vers le gros bout ;
2 avec des taches encore plus petites, éparses ;
1 avec des taches réduites à des points ;
2 sans taches, légèrement azurés ;
1 sans taches, légèrement jaunâtre.

34

§ 4. L'Effraie (*Strix flammea*, Linn.). — L'Effraie, regardée par le vulgaire comme un Oiseau de malheur, niche, comme on sait, dans les vieux châteaux, les anciennes églises, les tours, les clochers, les crevasses des murailles et aussi dans les creux des rochers et des arbres.

Elle n'apporte pas beaucoup d'art dans la construction de son nid ; elle entasse grossièrement quelques pailles et quelques plumes ; souvent même elle ne forme aucune espèce de couchette et dépose ses œufs à nu dans la poussière ou dans la vermoulure.

Cet Oiseau pond de trois à cinq œufs blancs; ces œufs sont un peu moins ronds que ceux de la plupart des Oiseaux de proie nocturnes, mais ils n'ont pas une forme *allongée*, comme le disent Buffon et Gérardin.

J'ai vu trois nids d'Effraie dans des trous de la façade de mon habitation, au jardin des plantes de Toulouse. J'en ai observé deux autres dans un pigeonnier abandonné. Ces derniers étaient à droite et à gauche d'une solive, entre cette dernière et l'épaisseur du mur, au fond d'un trou plus haut que large. Tous ces nids renfermaient des pailles et des plumes, mais en petite quantité. Il y avait quatre, trois, cinq, quatre et six œufs.

M. le docteur Adolphe de Barrau m'a envoyé de Carcenac (Aveyron) quatre œufs du même Oiseau, découverts dans un creux de châtaignier.

24 avril 1844. On vient de m'apporter un nid d'Effraie trouvé dans le clocher de Croix-Daurade (Toulouse). Il renfermait neuf œufs (!), dont cinq prêts à éclore (les embryons étaient déjà couverts de plumes) et quatre pondus seulement depuis deux ou trois jours. Évidemment deux couples d'Effraies avaient pondu dans le même nid. Un fait analogue est rapporté dans le *Magasin pittoresque*.

§ 5. Le petit Duc ou Scops (*Scops Europæus*, Less.) (1). — Le Scops est le plus petit des Oiseaux de proie nocturnes de notre pays. Il niche dans les creux des vieux arbres, dans les fentes des rochers, et aussi dans les trous des murs et des maisons.

M. le docteur Gardarein m'a communiqué des œufs de cet Oiseau trouvés, près de Souillac (Lot), dans un tronc vermoulu de châtaignier.

J'ai vu trois nids de Scops, au jardin des plantes de Toulouse, dans des trous de la façade de mon habitation, à la

(1) *Strix Scops*, Linn.; *Scops ephialtes*, Savign.; *Scops Aldrovandi*, Bp.; *Ephialtes Scops*, Keys. et Blas.; *Otus Scops*, Schleg.

hauteur du premier étage, l'un d'eux à côté d'une fenêtre (15, 20 et 30 juin 1843).

Dans tous ces nids il y avait quatre œufs. Ces œufs étaient à peu près ronds et d'un blanc pur. (Grand diamètre, 28, 30 et 31 millimètres; petit diamètre, 21, 21 1/2 et 25 millimètres.)

Dans un de ces nids, la femelle s'est laissé prendre sur ses œufs. Tout son ventre était dégarni de plumes. Les œufs allaient éclore.

Au printemps de 1844, un Scops vint se percher sur un grand tilleul de la terrasse du même jardin, et fit entendre son chant plaintif pendant plusieurs soirées. Quelque temps après, vers dix heures du soir, je crus distinguer un Oiseau de nuit qui entrait dans un des trous de la façade, vis-à-vis du grand tilleul. Le lendemain, vers midi, je fis appliquer une échelle contre le mur et visiter ce trou. On prit un Scops femelle. Il était avec quatre petits récemment éclos. Le soir et les deux jours suivants, le Scops mâle, perché sur le tilleul, recommença son *tiou, tiou* langoureux..... Il appelait sa compagne.

On avait laissé les petits dans le nid. Le mâle les visita régulièrement et leur porta des Musaraignes, des Mulots, des Fauvettes, des Lézards, des Sauterelles; mais, chose curieuse, presque tous ces animaux, même les Sauterelles, étaient décapités! J'ai remarqué que le mâle ne se tenait pas dans le nid, comme la femelle. Cette dernière, mise dans une cage, ne voulut pas manger. Elle était devenue tellement faible, que ses jambes ne pouvaient plus la soutenir. J'en eus pitié, et je la fis porter dans son trou, à côté de ses petits; mais auparavant, à l'aide d'un trébuchet, je m'emparai du mâle au moment où il portait un Rouge-Gorge dans le nid. Ce pauvre mâle, placé aussi dans une cage, refusa, comme sa femelle, toute espèce de nourriture; il allait mourir de faim lorsque je le rendis charitablement à sa femelle et à ses petits. On plaça pendant quelques heures une petite planche devant l'entrée

de leur habitation ; c'était vers le milieu du jour ; le lendemain, à la même heure, père, mère, petits, tout avait disparu. Comme les jeunes Scops n'étaient pas encore capables de voler, il est évident que le mâle et la femelle les avaient emportés dans quelque autre gîte mieux caché et à l'abri de mes expériences !

(*La suite au prochain numéro.*)

DIAGNOSES de quelques CRUSTACÉS nouveaux de l'Amérique tropicale ; par M. H. DE SAUSSURE.

1. *Pericera spinosissima*. Moyenne. Rostre formé de deux cornes aiguës horizontales. Épines orbitaires plus longues que les épines antennaires. Carapace très-bombée, toute garnie de longs piquants ; sa ligne médiane occupée par une série de longues épines. Pattes antérieures épineuses, assez courtes ; mains lisses. — Long., 61 mill. ; rostre, 11 mill. ; larg., 40 mill. — Antilles.

2. *Pericera bicornis*. Petite. Rostre formé de deux cornes aplaties. Antennes externes latérales ; épine orbitaire interne (antennaire) plus longue que la supérieure. Carapace triangulaire, à régions voûtées, couvertes de tubercules ; bords latéro-antérieurs inermes, granuleux ; angles latéro-postérieurs armés d'une épine. Corps et pattes très-velus. — Long., 26 mill. ; larg., 18 mill. — Antilles.

3. *Mithrax cornutus*. Très-voisin du *M. rostratus*, Bell. Carapace ovoïde, bien plus longue que large. Rostre formé de deux longues cornes aiguës et aplaties. Orbites plus longues que hautes, entourées de six dents. Carapace tuberculeuse, ayant ses bords garnis d'une rangée d'épines. Pattes très-épineuses, ayant ses deux derniers articles très-grêles, allongés et glabres. — Long., 54 mill. ; larg., 32 mill. ; rostre, 7 à 8 mill. — Antilles.

4. *Lambrus crenulatus*. Petit. Carapace plus large que longue, rugueuse, tuberculeuse, armée, de chaque côté, d'une longue épine latérale ; à bords latéro-antérieurs

dentés en scie, mais pas jusqu'à l'orbite; à bords postérieurs armés de sept tubercules spiniformes. Bras et mains très-aplatis, lamellaires, ayant leurs bords fortement dentés; face supérieure de la main inerme. — Long., 18 mill.; larg., 24 mill. — Antilles.

5. *Panopeus occidentalis.* Petit. Carapace voûtée, faiblement bosselée, lisse, armée, de chaque côté, de cinq dents, dont les deux premières mousses; bords latéro-postérieurs arrivant au niveau du bord postérieur de la région stomacale. Mains lisses, couleur rougeâtre. — Long., 14 mill.; larg., 17 mill. — Guadeloupe.

6. *Panopeus serratus.* Très-voisin du précédent, mais ayant la carapace moins bombée et plissée. Corps rugueux; mains rugueuses ou cannelées à leur bord supérieur. — Long., 16 mill.; larg., 22 mill. — Guadeloupe.

7. *Panopeus americanus.* Petit. Carapace plus allongée et très-plate en dessus, à peine bosselée, à bords latéraux simplement lobulés. Mains à peu près lisses. — Long., 11 mill.; larg., 14 1/2 mill. — Guadeloupe.

8. *Portunus guadalpensis.* Carapace glabre, peu bosselée, armée de dix dents aiguës. Front armé de trois dents également avancées. Mains finement sculptées, portant cinq carènes. Bord fronto-orbitaire égal à la moitié de la largeur de la carapace. — Long., 19 1/2 mill.; larg., 23 mill. — Guadeloupe.

9. *Lupea anceps.* Petite. Bords latéro-postérieurs de la carapace armés de dix dents, dont les deux dernières ont la forme de longues épines. Dents médianes du front moins longues que les latérales. Mains plus longues que la carapace, mais moins longues que son diamètre transversal, même sans compter les cornes latérales; armées de deux épines vers l'insertion du doigt mobile. — Long., 12 mill. — Cuba.

10. *Metopograpsus gracilis.* Carapace régulièrement voûtée; armée de deux épines de chaque côté, à bords latéraux droits; se rétrécissant à partir de la seconde

épine épibranchiale; à portion antérieure plissée. Front incliné, *bien plus large* que la moitié de la carapace. Lobes surfrontaux latéraux nuls. Pattes fortement dentées; mains rugueuses à leur bord supérieur. Tout le corps marbré de brun-lilas et de blanchâtre. — Long., 16 mill.; larg., 21 mill. — Saint-Thomas.

11. *Metopograpsus miniatus.* Carapace plus bosselée, armée de deux épines de chaque côté, à bords latéraux arqués, s'élargissant un peu après les dents épibranchiales. Front très-court et sinueux; égal, en largeur, à la moitié de la carapace. Lobes surfrontaux distincts. Mains lisses et renflées. — Long., 12 mill.: larg., 16 mill. — Saint-Thomas.

12. *Remipes cubensis.* Carapace bordée par une zone de petits sillons obliques, mais sans cannelures. Front formant un angle obtus, sans échancrure. — Cuba.

13. *Pagurus insignis.* Espèce appartenant aux Pagures proprement dits, sous-genre des Sénestres. Front inerme, placé entre deux dents obtuses. Pédoncules oculaires plus courts que les antennaires, gros, aussi longs que l'appendice styliforme des antennes externes, qui est denté. Écailles basilaires dentées. Mains très-rugueuses, couvertes de rangées parallèles de tubercules épineux et d'épines; bord inférieur des bras fortement denté. Pattes deuxième et troisième comme écailleuses, garnies de lignes de tubercules spiniformes au sixième article, et chez la troisième aussi au cinquième, lequel est dépourvu de crête latérale. Couleur rougeâtre; taille assez grande. — La Guadeloupe.

14. *Cambarus azteeus.* Rostre court, arrondi au bout. Carènes latérales obtuses, ne se terminant pas en une épine. Carapace ponctuée, granuleuse, sur les côtés, à sa portion antérieure, mais sans épines au bord du sillon oblique. Mains médiocres ou petites, comprimées, fortement granuleuses et écailleuses; carpes écailleux, armés de petites épines; bras portant, en dessous, une double

rangée d'épines. Pattes de la troisième paire, chez le mâle, armées, à leur base, d'une apophyse rudimentaire. — Long., 2 pouces. — Mexique.

Genre PALÆMON, Fabr.

Espèces n'ayant qu'une épine au bord antérieur de la carapace et une autre placée plus en arrière sur ses côtes.

1° *Mains cylindriques et grêles.*

a.) Carpe plus court que la portion palmaire de la main.

15. *Palæmon aztecus.* Petit. Rostre atteignant l'extrémité des pédoncules des antennes supérieures, peu relevé au bout, très-large et ayant son bord inférieur convexe, de façon à dessiner un ventre au-dessous de la carène latérale ; son bord supérieur armé de douze à treize dents, l'inférieur de trois à quatre. Pattes de la seconde paire cylindriques, courtes, finement épineuses, à carpe très-court. Nageoire caudale médiane armée au bout, de chaque côté, de deux épines. — Vera-Cruz.

16. *Palæmon Montezumæ.* Petit. Rostre long, grêle, arqué, terminé par deux ou trois dents rapprochées ou superposées, son bord supérieur armé de dix ou onze dents. Pattes de la deuxième paire comme chez le *P. aztecus.* Nageoire caudale médiane terminée par une dent aiguë placée entre quatre épines articulées. — Vera-Cruz.

b.) Carpes plus longs que la portion palmaire de la main.

17. *Palæmon mexicanus.* Rostre très-long, grêle, très-arqué, armé de dix grosses dents en dessus, dépassant souvent les appendices foliacés des antennes. Pattes de la deuxième paire très-longues, très-grêles, à carpe plus long que la main. Extrémité de la nageoire caudale médiane armée de trois épines. Taille moyenne.—Cuba et Mexique.

18. *Palæmon consobrinus.* Petit. Rostre médiocre, large, convexe à son bord inférieur, armé, en dessus, de quinze

dents régulières, et terminé en pointe aiguë. Pattes de la deuxième paire granuleuses; carpe plus long que la portion palmaire de la main. Nageoire caudale médiane terminée en pointe et offrant, de chaque côté, deux épines assez écartées de la dent médiane. — Vera-Cruz.

2° *Bord préhensible des pinces concave, pattes de la deuxième paire très-inégales.*

19. *Palæmon Faustinus.* De taille moyenne; facies du *P. spinimanus.* Rostre atteignant le bout du pédoncule des antennes supérieures, aigu, armé de quinze dents régulières en dessus. Pattes de la deuxième paire très-inégales, très-épineuses; grosse main plus longue que la carapace, très-comprimée, épineuse, mais non dentelée le long de ses bords, ayant ses deux faces très-velues et lisses. Doigts de la petite main égaux, garnis, à leur bord préhensile, d'une brosse de poils longs et roides. — Haïti.

20. *Amphitoe aztecus.* Petit. Antennes égalant à peu près la moitié de la longueur du corps; les supérieures plus courtes que les inférieures. Front inerme. Yeux presque circulaires, mains de la première paire petites, celles de la deuxième très-grosses. Segments 1, 2 de l'abdomen terminés par une épine. — Long., 5 mill. — Vera-Cruz.

21. *Caridina mexicana.* Petite. Rostre styliforme, triquètre, atteignant au milieu du pédoncule des antennes internes. Pinces des deux premières paires de pattes fendues jusqu'à la base, longuement ciliées et plus longues que le carpe. — Long., 13 mill. — Vera-Cruz.

22. *Anilocra mexicana.* Antennes externes atteignant le deuxième segment thoracique, et les internes l'extrémité de la tête. Épimères terminées par une apophyse spiniforme. Dernier segment abdominal aussi long que large, circulaire. Dernières pattes thoraciques très-longues et grêles, la cuisse sans renflement. — Golfe du Mexique.

Observations sur quelques particularités des mœurs de la

petite Blatte des cuisines (*Blatta germanica*, Auct.) et sur les effets de la poudre persane comme moyen de destruction de cet Insecte incommode; par M. le professeur WAGA, de Varsovie. (Voir 1857, p. 444.)

Après toutes ces observations, je me hâtai de faire la dernière expérience, qui consistait à essayer sur ces Orthoptères les effets d'une poudre particulière dite *poudre persane*. Le soir même, je commençai à balayer, avec la barbe d'une plume, la poussière, les déchets qui se trouvaient autour du poêle, sur les corniches de la cheminée, dans les fentes du mur, en un mot de tous les endroits que je supposais servir de refuge aux Blattes. Une Blatte vive et alerte, mise dans un flacon et saupoudrée d'une demi-pincée de cette poudre, ne tarda pas à mourir, au bout de trois minutes. Cette expérience faite sur un individu, je l'appliquai en gros, en saupoudrant le tas de poussière, préparé à cet effet, de la manière indiquée ci-dessus. A peine eus-je commencé cette opération, qu'un mouvement inaccoutumé se fit voir parmi les Blattes. L'odeur de la poudre les chassa des coins les plus reculés; c'était un sauve-qui-peut général. Les voilà donc à courir çà et là sur le mur d'un air inquiet, mais toujours dans les directions opposées à l'endroit où se trouvait la poudre; quelques-unes ne tardaient pas, et c'étaient les plus faibles, à tomber pendant la fuite, et elles mouraient immédiatement. Plus je m'approchais avec la poudre, plus elles se hâtaient de fuir; à la fin, toute cette petite armée abandonna ses campements ordinaires et chercha un refuge soit sur le plafond, soit sur les murs éloignés du poêle. Mon lit n'en était pas épargné, quoique précédemment elles n'eussent jamais risqué de s'éloigner du poêle à une telle distance. Les plus timides bravaient même, chose inouïe, le froid du dehors, en se sauvant, par les trous de la porte, dans les couloirs glacés de la maison, préférant, à ce qu'il paraît, de mourir plutôt en braves, loin de

leurs pénates, que de se faire tuer dans leurs cachettes.

On comprend bien la satisfaction que j'ai ressentie en voyant mes expériences couronnées de succès. L'heure du repos étant venue, je me couchai, en réfléchissant sur la victoire que je venais de remporter. Le silence qui se fit autour de moi me permit de distinguer de petits bruits, comme provenant de la chute d'un petit corps quelconque. Ces chutes étaient très-fréquentes. J'allumai ma bougie et je me mis à chercher sur le plancher les corps tombés. Mes recherches ne furent pas longues; j'aperçus des Blattes, pour la plupart femelles, avec leurs coques, couchées sur le dos. Il est certain que les pauvres mères, étourdies et affaiblies par la poudre, cédaient au poids du corps; elles tombaient pour ne plus se relever. Le lendemain, la clarté du jour me fit voir toute l'étendue des effets de ma poudre persane. La chambre était remplie des cadavres; les meubles, les draps, le plancher surtout étaient couverts des Blattes mortes ou prêtes à mourir. Il y en avait des deux sexes, de même que des larves de tout âge et de toute grandeur, les unes roides-mortes, les autres s'agitant dans les convulsions de l'agonie. Je ne m'attendais pas moi-même au foudroyant effet de cette poudre, dont l'odeur seulement, insaisissable à nos sens, causait des ravages hors de mes prévisions! Chez les mâles, l'abdomen se gonfle et s'allonge de telle manière, que les cinq derniers segments sortent au delà des hémélytres. Les femelles abandonnent leur capsule d'œufs, et leur abdomen prend le volume d'une vessie. La plupart des cadavres étaient couchés sur le dos, les pattes en l'air; ces dernières s'agitaient fiévreusement, quoique privées de toute force. Quelques-unes des femelles, plus tenaces que les autres, restèrent dans cet état d'agonie jusqu'au troisième jour; mais l'agitation devint de plus en plus faible, et finit toujours par la mort. Il est préférable d'employer cette méthode de destruction pendant l'hiver, par un froid rigoureux. La raison en est que celles d'entre les Blattes

qui échappent à l'action de la poudre par la fuite doivent nécessairement périr par le froid du dehors, car elles ne peuvent le supporter.

L'expérience m'a prouvé que la poudre conserve ses qualités destructives assez longtemps pour produire le même effet sur d'autres qui se hasarderaient dans la périphérie de son action. Après avoir nettoyé la chambre des cadavres de la veille, j'en ai trouvé, le lendemain, d'autres en nombre presque égal. Au milieu de ces cadavres, j'aperçus aussi celui du *Sphodrus planus*, victime probable de sa voracité, qu'il exerçait sur les morts. Je le trouvai, le troisième jour, renversé sur le dos, trépignant encore, et ce n'est que le troisième jour au soir que la mort suivit. Le même soir, en ramassant les nouvelles victimes, je trouvai parmi elles une coque abandonnée; je la mis sur la table, et aussitôt ma coque s'ouvrit spontanément, et il en sortit une masse de petites Blattes collées l'une à l'autre dans un ordre symétrique. Elles étaient blanches, avec les yeux noirs, ayant une tache noire dans l'intérieur de l'abdomen. Je les mis immédiatement avec la coque, à laquelle elles adhéraient encore, dans un tube de verre. Une fois dedans, elles se mirent à se disperser et à courir lestement. Elles étaient au nombre de vingt-huit. Tout ce nid, conservé dans l'esprit-de-vin, se trouve dans ma collection.

L'opinion vulgaire, que les Blattes rongent la glaise sans toucher à la chaux, est erronée sur tous les points. Je le prouvai en bouchant hermétiquement les fentes, autour du poêle, avec de la glaise; aucune ne parut, et depuis, ma chambre en fut débarrassée.

L'efficacité de la poudre persane est constatée par le témoignage de plusieurs autres personnes de ma connaissance. Dans quelques endroits, l'effet n'était obtenu qu'à demi; mais j'ai toutes les raisons de croire qu'on n'a pas rempli les conditions indispensables sous lesquelles l'opération doit produire son effet. Ces conditions varient sui-

vant le temps qu'on choisit et le lieu où l'opération doit se faire. Ainsi, dans la même métairie, la chambre contiguë à la mienne, plus vaste et plus spacieuse, étant soumise au même traitement, l'effet ne fut plus le même, et en voici la cause. Là se trouvait une étagère chargée de pain et d'autres comestibles, partant la disette ne pouvait prendre sa part à la destruction, comme chez moi ; outre le foyer ordinaire, il y avait, à l'autre bout de la salle, un chaudron muré toujours chauffé. Cela permettait aux Blattes attaquées de se séparer en deux camps bien éloignés l'un de l'autre ; plusieurs portes toujours entr'ouvertes qui donnaient dans d'autres chambres, munies aussi de poêles et chauffées, laissaient aux fuyards le passage libre, de même qu'elles n'empêchaient pas les autres d'en sortir. Quoi donc d'étonnant si, après le premier essai, les Blattes n'ont pas disparu entièrement?

Une telle disposition de la localité, comme on peut s'en apercevoir, rend l'application du moyen plus difficile, vu que l'étendue et les différentes modifications du lieu ne permettent guère, ou tant s'en faut, d'en nettoyer proprement tous les recoins, de boucher toutes les ouvertures ; d'autre part, les deux côtés opposés de la chambre étant occupés par des foyers toujours en activité, ne laissent au froid aucune prise sur les Blattes poursuivies. Dans de telles circonstances, il faut d'abord une plus grande quantité de poudre, il faut en répandre plusieurs fois ; ensuite il est de rigueur d'exposer les murs intérieurs à l'action du froid, en supprimant pour quelque temps le chauffage, ce qui ne peut se faire qu'en abandonnant pour un certain temps le logement qu'on se propose de délivrer de ces locataires insupportables.

Quoi qu'il en soit, la poudre persane est le plus efficace de tous les moyens qu'on ait jamais recommandés pour la destruction des Insectes nuisibles. Elle produit son effet aussi sur les Cloportes, quoique ces derniers résistent plus longtemps à sa vertu destructive. A l'aide de ce moyen, je

suis parvenu, il y a deux ans, à détruire les Punaises dans mon logement, à Varsovie, chose d'autant plus remarquable, que tous les autres moyens recommandés se trouvèrent sans aucun résultat, et n'eurent aucune prise sur ces Hémiptères, les plus tenaces et les plus insupportables de tous les Insectes domestiques.

La poudre persane est d'un effet admirable sur les Puces. On n'a qu'à l'employer à l'époque qui favorise le plus la propagation de ces Insectes. Il est seulement à regretter que le plus nuisible des Insectes, celui qui ronge nos vêtements et d'autres objets précieux, la Teigne, échappe malheureusement à la destruction causée par cette poudre. Tous mes efforts dans ce but furent inutiles.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 2 novembre 1857. — M. *de Quatrefages* lit une *Note sur quelques expériences relatives à l'emploi des Sangsues algériennes et à la conservation des Sangsues en général.*

Dans ce travail, l'honorable académicien montre que la Sangsue algérienne, connue sous le nom de *Dragon* (*Sang. troctina*, Moq.-Tand.), est comparable, au point de vue du service médical, aux autres espèces qui figurent sur le marché de la France. Il parle avec éloge d'un appareil de conservation des Sangsues pendant leur transport, inventé par M. Vayson, et que cet hirudiculteur a appelé *marais domestique*. Il fait connaître ensuite les procédés à l'aide desquels M. Tripier parvient à faire servir les mêmes Sangsues plusieurs fois, ce qui diminue d'un tiers au moins la consommation des Sangsues dans nos grands établissements civils et militaires, et il ajoute en terminant :

« Si le résultat que je viens d'indiquer était une fois acquis, son influence ne s'arrêterait certainement pas aux

grands établissements. La conservation et la *révivification* des Sangsues étant assurées, les pharmaciens, les derniers détaillants auraient un intérêt évident à racheter celles qui auraient déjà servi. Le *commerce de consommation* se transformerait ainsi en une sorte de *location* également avantageuse aux malades et au débitant, et les classes pauvres pourraient bientôt employer de nouveau un moyen thérapeutique auquel elles ont dû renoncer parce qu'il est trop cher.

« En résumé, l'examen des documents qui m'ont été remis conduit aux conclusions suivantes :

« 1° La Sangsue algérienne, dite dans le commerce *Dragon d'Alger*, est aussi bonne pour le service médical que la Sangsue bordelaise.

« 2° L'Algérie peut devenir un des principaux centres de production de Sangsues.

« 3° La pêche des marais de l'Algérie devrait être réglementée; en particulier, elle devrait être interdite à l'époque des pontes, pour prévenir l'épuisement.

« 4° Les marais domestiques de M. Vayson remplissent toutes les conditions d'un excellent appareil de transport et de conservation pour les Sangsues.

« 5° Il serait vivement à désirer que l'administration de la guerre fît continuer les expériences commencées par M. Tripier au Gros-Caillou sur la révivification des Sangsues. »

M. Anatole *Bogdanow* présente une *Note sur le pigment rouge des plumes du* Calurus auriceps, *Gould*.

« L'attention des ornithologistes, dans ces dernières années, a été surtout occupée de deux questions d'une haute importance et d'intérêt pour la science des Oiseaux : c'est la cause de la coloration des plumes, la présence ou l'absence du pigment d'un côté, et l'influence des agents extérieurs sur la coloration des êtres, la stabilité des variétés et leur signification dans la classification de l'autre

côté. Évidemment la dernière question se rattache intimement avec la première.

« Après avoir reconnu que les travaux des chimistes ne contenaient rien de relatif au pigment des plumes des Oiseaux, nous résolûmes de rechercher par nous-même. Heureusement nos études sur les caractères chimiques de la substance cornée et de l'action des différents agents chimiques sur cette substance nous fournissaient un moyen d'extraire, d'isoler le pigment, quoique ce moyen ne nous ait réussi complétement que sur quelques couleurs. C'est de ce procédé d'isolement du pigment que nous nous occuperons uniquement dans la présente Note.

« On sait que la substance cornée formant l'enveloppe de la tige et des barbules de la plume n'est soluble que dans la potasse caustique, l'acide sulfurique et dans la marmite de Papin ; qu'elle se gonfle dans l'acide acétique, et que l'eau, l'alcool, l'éther ne réagissent pas sur elle. En soumettant à l'épreuve et en modifiant les effets de ces agents sur les plumes des différentes couleurs et des différentes constitutions, nous n'avions, pendant longtemps, obtenu aucun résultat, jusqu'à ce que, dans ces combinaisons, nous en vînmes à mettre des plumes rouges en présence d'alcool bouillant. Notre procédé d'isolement du pigment rouge des plumes du *Calurus auriceps* se fonde sur ce que l'alcool chaud ne réagit pas sur la substance cornée et dissout le pigment.

« Si l'on coupe bien soigneusement les plumes rouges du *Calurus auriceps*, qu'on les mette dans une capsule pleine d'alcool et qu'on les soumette à l'ébullition dans un bain-marie, on voit, après un quart d'heure, les plumes devenir de plus en plus pâles, et l'alcool prendre, en même temps, la coloration orange-rouge. Si l'on prolonge l'ébullition des plumes en versant plusieurs fois de l'alcool sur elles, on parvient à avoir les plumes rouges presque tout à fait incolores et une solution du pigment.

Après avoir filtré le dernier, on l'évapore au bain-marie, en prenant, toutefois, soin de ne pas aller jusqu'à l'ébullition de l'eau, mais en gardant toujours une température entre 60 et 70 degrés centigrades, et l'on recueille dans la capsule une poudre qui, en masse, est rouge foncé, et en particules orange-rouge. En versant sur le résidu l'eau distillée, qui dissout tout, excepté le pigment, on a le dernier pur.

« C'est une poudre, comme nous l'avons dit, rouge-orange, qui, vue en masse, devient rouge foncé. Ainsi le même pigment peut donner naissance à toutes les nuances entre la couleur orange clair du *Rupicola aurantia* et les plumes en capuchon du Faisan doré jusqu'à la teinte rouge foncé de son abdomen, et la couleur rouge du *Calurus*. Le pigment rouge est insoluble dans l'eau froide et chaude, et est attaqué par la lumière. Comme cela paraît être un corps jusqu'ici inconnu, je propose de le nommer *zooxanthine*.

« L'alcool chaud agit aussi sur les plumes violet clair du *Cotinga cærulea*. On obtient la solution presque de la même couleur que des plumes rouges. Le pigment violet est impossible à isoler autrement qu'avec la couleur orange-rouge, quelquefois seulement avec une teinte violette. En traitant ces plumes par l'acide acétique, on obtient aussi une solution rouge, mais qui se décolore, dans l'espace de trois heures, complétement; au contraire, la solution obtenue par l'alcool et évaporée se conserve parfaitement, ainsi que le résidu de la solution des plumes rouge-orange. C'est un fait extrêmement analogue à ceux qu'on remarque chez les Écrevisses : en enlevant la membrane pigmenteuse, on voit à l'instant même le pigment violet se changer en rouge. Les mêmes changements de coloration par la lumière et les agents chimiques ne prouvent-ils pas l'identité du pigment violet des Oiseaux et des Écrevisses? Et s'il en est ainsi, n'y a-t-il pas quelque raison pour soupçonner que c'est un seul pigment qui détermine

une même couleur dans toute la série animale? Ce sont là des questions que je me propose, sinon de résoudre, au moins d'aborder.

« En traitant par l'acide acétique chaud les plumes jaunes-vertes, on obtient une solution de la même couleur. Faut-il y voir une solution du pigment *zooverdine?* Je n'en suis pas sûr encore, car la couleur n'est pas décisive.

« En traitant par l'acide acétique, on peut avoir aussi une solution jaune clair des plumes de l'*Oriolus galbula;* mais cette solution se décolore promptement, et je n'ai pas pu, jusqu'ici, isoler la *zoofulvine.* »

M. *Flourens* présente au nom de l'auteur, M. *Gratiolet*, un volume sur l'anatomie comparée du système nerveux dans ses rapports avec l'intelligence.

Ce livre est destiné à compléter le travail de *Leuret* sur l'anatomie comparée du cerveau, et à tenir lieu d'une deuxième partie que l'auteur commençait déjà à rédiger lorsque la maladie et la mort vinrent l'interrompre.

Séance du 9 *novembre* 1857. — M. *Hamet* adresse une *Note sur les Abeilles et les effets des accouplements de famille.*

Dans ce travail, l'auteur cherche à établir que les accouplements entre consanguins produisent, chez les Abeilles, une dégénérescence dans les instincts de multiplication et de travail.

Sans révoquer en doute l'exactitude des observations de M. Hamet, nous croyons qu'elles doivent être suivies encore longtemps par des naturalistes, et que des expériences *bien instituées* doivent être faites avant de considérer ses conclusions comme acquises à la science. En présence des observations d'un vétérinaire très-distingué qui conduisent presque à une conclusion contraire, comme on peut la voir en étudiant le travail de M. Huzard qui a paru dans notre numéro d'avril 1857, p. 145, il est nécessaire d'être très-circonspect et de continuer d'observer avant de conclure.

Dans cette séance, nous avons eu l'honneur de pré-

senter une Note *sur la Cétoine dorée présumée efficace contre l'hydrophobie; nouveaux indices relativement à son emploi en Russie.* Elle a paru dans notre précédent numéro, p. 473.

M. le maréchal *Vaillant* donne lecture d'une lettre de M. *Hardy* qui annonce à S. E. l'envoi de 34 kilogr. de cocons du Ver à soie du Ricin pour être mis à la disposition de la Société impériale d'acclimatation, qui fait faire des essais pratiques de filage et de tissage avec cette soie, ainsi que M. I. Geoffroy Saint-Hilaire l'a annoncé dans la séance du 19 octobre dernier.

A la suite de cette communication, le savant académicien et ministre de la guerre ajoute : « Il est à espérer que la soie tirée des cocons du *Bombyx cynthia* pourra être utilisée avantageusement dans la confection des sachets pour munitions d'artillerie, les sachets en bourre de soie étant de tous points préférables à ceux en serge précédemment employés, attendu qu'ils sont plus résistants, moins attaquables aux Vers, et que le résidu de leur combustion offre moins de chances d'accidents dans le tir. »

Qu'il nous soit permis d'ajouter à ces considérations qu'une autre arme, celle de la marine, trouvera peut-être aussi, dans la vulgarisation de ce Ver à soie, des avantages d'une autre espèce, en employant cette soie si forte et si légère pour les cordages du gréement des navires, ce qui permettra de charger d'un poids beaucoup moins grand les parties élevées de la mâture.

M. *P. Gervais* adresse une *Note sur des empreintes de pas laissées par plusieurs espèces d'animaux dans le terrain triasique des environs de Lodève.*

M. Gervais, sans prétendre discuter les opinions déjà fort diverses que les naturalistes ont émises sur l'origine de ces impressions, ne peut s'empêcher de partager, jusqu'à plus ample informé, le sentiment des naturalistes, qui les attribuent aux pas des grands Amphibiens, dont les os et les dents abondent dans certains gisements triasiques.

Séance du 16 *novembre* 1857. — M. *Milne-Edwards* présente à l'Académie les deux premiers volumes de son *Histoire naturelle des Coralliaires*, faisant partie de la collection des Traités publiés par M. *Roret*.

Cet ouvrage est le résultat des divers travaux sur ces Zoophytes que l'auteur a eu l'honneur de communiquer à l'Académie dans une série de Mémoires particuliers depuis 1829, et plus spécialement des recherches sur les Polypiers récents et fossiles qu'il a faites avec le concours de M. J. Haime depuis 1846 jusqu'en 1855. La rédaction en a été commencée par MM. *Milne-Edwards* et *Haime*, mais la mort de ce dernier zoologiste a interrompu cette collaboration.

M. *d'Archiac*, en présentant, au nom de sir *R. Murchison*, directeur général du *Geological Survey* d'Angleterre, un Mémoire sur les fossiles découverts par M. R. Slimon dans les couches siluriennes supérieures du Lesmahago, dans le Lanarkshire (Écosse), fait remarquer l'intérêt particulier qu'offre un nouveau genre de Crustacés provenant des schistes noirs qui succèdent immédiatement au vieux grès rouge (*old red sandstone*) de cette localité.

A l'exception des Trilobites, la classe des Crustacés a peu de représentants dans les roches anciennes. Les *Pterygotus*, les *Ceratiocaris*, les *Eurypterus* signalés en Russie, en Angleterre et dans l'Amérique du Nord, sont presque les seuls qui aient été observés, et encore en petit nombre, soit dans les assises les plus basses du vieux grès rouge, soit dans les plus élevées du système silurien. Le genre *Himantopterus*, dont M. Slimon a recueilli, dans les schistes de Lesmahago, cinq espèces décrites par M. Salter, vient ajouter à cette faune carcinologique un nouveau type voisin des précédents, et ces diverses formes, tout en rappelant les Limules, les *Apus* et les Squilles de nos jours, peuvent servir à caractériser, sur plusieurs points de l'hémisphère nord, la fin de la période silurienne ainsi que

le commencement de la période dévonienne. Par leurs dimensions, les *Himantopterus*, dont quelques espèces atteignent jusqu'à 60 centimètres et même 1 mètre de longueur, étaient sans doute les géants des Crustacés d'alors comme ils le seraient encore dans les mers actuelles.

M. le docteur H. *Hollard* présente un Mémoire intitulé : *Études sur les Gymnodontes, et en particulier sur l'ostéologie de ces Poissons et sur le parti qu'on peut en tirer pour leur classification.*

« Je termine aujourd'hui par le groupe des Gymnodontes mes études sur l'ordre des Plectognathes de M. Cuvier. Dans le nouveau travail que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie, je me suis attaché tout spécialement à faire ressortir les deux ordres de caractères qui me semblent appelés à prévaloir dans la détermination des affinités et dans la classification ichthyologique : je veux dire la nature des production tégumentaires qui servent à protéger l'animal, puis les caractères fournis par le squelette.

« Sous le premier rapport, les Gymnodontes s'éloignent beaucoup moins qu'on ne peut le croire des Balistes et des Ostracions. Non-seulement je retrouve dans la famille des Poissons-Lune ou Orthagorisques la peau couverte d'une mosaïque de petites plaques polygonales, comparables à celles des Ostracions, mais j'en rencontre également chez une espèce de Tétrodon distinguée génériquement par M. Bibron sous le nom d'*Ephippion*. Enfin je vois des passages gradués entre ces plaques et la base étroite et découpée qui porte les épines des Diodons. Celles-ci m'ont offert, en outre, des caractères microscopiques analogues à ceux des écailles éburnées des Ostracions et des Ganoïdes; elles sont formées par de la dentine, et même revêtues, à leur surface, d'une couche d'émail assez bien caractérisée.

« Quant à l'ostéologie des Gymnodontes, en comparant un grand nombre de squelettes préparés sous la direction

de Bibron et mis à ma disposition par M. Duméril, je me suis convaincu qu'on pouvait en tirer un grand parti pour la classification. Et d'abord, il ne m'a pas été difficile de trouver, à travers la diversité de ces dépouilles osseuses, un type commun de structure et de forme qui, distinguant les Gymnodontes des Balistes et des Ostracions, suppléerait au besoin, et justifie en tout cas, les caractères fournis jusqu'à présent par l'armure dentaire et son indivision apparente. Après avoir fait ressortir ce type général, il est encore plus facile de le diviser en deux types secondaires, l'un pour les Orthagorisques, l'autre pour les espèces plus ou moins épineuses qui ont la singulière faculté de se gonfler en remplissant d'air une énorme poche gastrique parfaitement décrite par Étienne Geoffroy. De là deux familles pour lesquelles je propose les noms d'*Ellipsosomes* et de *Sphérosomes*. Cette dernière nous offre à son tour, dans sa colonne vertébrale et sa tête osseuse, deux types assez nettement dessinés : l'un, qui incline à plusieurs égards vers les Orthagorisques, dont il est cependant loin de partager les formes comprimées, appartient aux Diodons qui, comme ceux-ci, ont les mâchoires indivises; l'autre, plus diversifié, nous donne la tribu des Tétrodoniens. Cette dernière enfin se décompose, à son tour, au moins en quatre types ostéologiques, qui représentent quatre genres bien caractérisés par des différences qui se concentrent sur le développement relatif et la forme générale de la voûte du crâne et de la région ethmonasale. Sur les quatre genres que je distingue ici, il en est trois que Bibron avait proposés, en considération d'autres caractères, sous les noms de *Rhynchosus*, de *Batrachops* et de *Xenopterus*, pour les *Tetrodon rostratus* et *psittacus* de Bloch et le *Tetr. naritus* de Richards. Quant à notre quatrième genre, qui est de beaucoup le plus nombreux et le plus diversifié, mais qui ne présente que des différences ostéologiques nuancées, je lui conserve, au moins provisoirement, le nom de *Tetrodon*.

« Les caractères fournis par le squelette des Gymnodontes nous donnent donc une succession de divisions et de subdivisions qui atteignent jusqu'aux genres. »

M. *Morel* présente un travail très-important ayant pour titre : *Des caractères au moyen desquels on peut reconnaître la dégénérescence dans l'espèce humaine. Stérilité et fécondité bornée.*

« Le but de ce Mémoire est d'appeler l'attention sur certaines difformités de l'ordre physique, sur certaines anomalies de l'ordre intellectuel et moral qui, par leur apparition uniforme et constante chez les *races maladives ou dégénérées*, forment un des caractères distinctifs de ces races et permettent, à la simple inspection de ces phénomènes anormaux, de faire remonter les individus à leur véritable origine.

« Je désire démontrer surtout qu'un des caractères les plus saillants de la dégénérescence est la stérilité des individus. Mais, si la stérilité ou l'impossibilité absolue de reproduire son espèce est le caractère le plus vrai de la dégénérescence, il en est d'autres qui se rapportent également aux fonctions importantes de la génération, et qui consistent dans ce que M. le professeur Flourens a appelé pour un autre ordre de faits *la fécondité bornée*. « Les mé« tis, dit ce savant, sont inféconds à la deuxième ou troi« sième génération. » Il est bien exceptionnel, en effet, que, lorsqu'un mal héréditaire d'une nature dégénérative se produit et se transmet dans une famille, les individus ne deviennent pas stériles à la troisième ou quatrième génération, au cas où rien n'a été fait pour faire remonter les individus.

« Mais cette fécondité bornée se révèle non-seulement par la difficulté de la reproduction chez les êtres dégénérés, mais par le peu de *viabilité* des individus auxquels s'est transmis le principe de la dégénérescence.

« La prévision de la nature empêche, sous ce rapport, la formation progressive de races qui, doublement mal

dotées au point de vue physique et au point de vue moral, seraient un danger incessant pour la société. Toutefois l'examen du phénomème que je signale ne laisse pas de soulever des questions de la plus haute importance.

« L'observation d'une quantité considérable de faits que j'ai recueillis dans les asiles, les prisons, les villes manufacturières, les contrées marécageuses, etc., m'a appris que l'état dégénératif peut exister à l'état sporadique aussi bien qu'à l'état endémique. On le trouve à l'état endémique dans certains milieux déterminés, tels que les contrées marécageuses et les grandes villes industrielles. On conçoit que ces populations, ne pouvant, en raison de la fécondité bornée des individus, de leur peu de viabilité et, en dernière analyse, de leur stérilité, se reproduire indéfiniment, doivent se renouveler par l'immigration d'autres individus qui, eux aussi, ne tardent pas, à leur tour, à devenir les victimes des milieux délétères où les fixe la nécessité. La dégénérescence à l'état sporadique s'exerce dans tous les milieux, dans toutes les conditions sociales où règnent quelques-unes des causes maladives que j'ai signalées dans mes dégénérescences comme étant le point de départ de funestes transmissions héréditaires.

« Après avoir indiqué les caractères physiologiques de la dégénérescence, l'auteur passe en revue les caractères physiques : développement incomplet des organes de la génération, réduction de la taille, difformités du squelette, du système dentaire, des oreilles, etc. Nous ne pouvons le suivre dans cette partie de son travail, qui exigerait des développements trop étendus pour trouver place ici. »

On voit, par ces observations ainsi que par celles de M. Huzard, que les vraies causes de dégénérescence sont dans l'état maladif amené chez les individus par une alimentation insuffisante ou malsaine et leur habitation dans des milieux déterminés et susceptibles d'altérer leur santé. Des mariages entre ces individus, qu'il y ait con-

sanguinité ou croisement, perpétueront et aggraveront cet état chétif, cette dégénérescence.

M. le maréchal *Vaillant* a bien voulu présenter de notre part la Note suivante *sur la proportion de matière soyeuse contenue dans les cocons du Ver à soie du Ricin.*

« Jusqu'à présent l'on n'avait pu apprécier la proportion de matière soyeuse qui existe dans un poids donné de cocons du *Ver à soie du ricin* récemment formés. Cette année, enfin, j'ai pu faire quelques essais positifs : j'ai pesé 1 kilogramme de ces cocons récemment étouffés, et, par conséquent, dans l'état de cocons frais, et j'ai trouvé, à une première pesée, 697 cocons, et à une seconde, 702 cocons. J'admets donc qu'en moyenne, et en prenant les cocons au hasard, 1 kilogramme en contient 700. Cette moyenne trouvée, je n'ai pas cru nécessaire de sacrifier à la recherche que je voulais faire tous ces cocons, dont une grande partie devait servir pour des essais de filage, et je me suis contenté d'en prendre le dixième.

« 70 cocons, du poids de 100 grammes, vidés de leurs chrysalides et de la dernière peau des chenilles qu'ils contiennent, m'ont donné en poids :

Matière soyeuse.		9gr,400
Peaux des chenilles. . . .	0gr,500	90gr,600
Chrysalides..	90gr,100	
Total égal.		100gr,000

« Il résulte de ces pesées que la matière soyeuse des cocons du ricin est de 9,4 pour 100 (environ 9 1/2 pour 100) dans leur poids total. Tandis que chez le Ver à soie ordinaire, la proportion de matière soyeuse a été cette année, dans les environs de la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle, de 11 à 14 pour 100, suivant les races, et qu'il entre environ 600 cocons frais de la petite race de Sainte-Tulle dans 1 kilogramme de ces cocons.

« Les cocons du ricin pèsent, en moyenne, 1 gramme 329 centigrammes (ou 1 gramme 1/3 environ). Les cocons

ordinaires de Sainte-Tulle, dont il va 600 au kilogramme, pèsent, en moyenne, 1 gramme 666 (ou 1 gramme 2/3 environ).

« Un des plus gros cocons du ricin pèse 2 grammes 155 centigrammes :

Sa matière soyeuse..	0gr,185
Sa chrysalide et la peau.	1gr,970
Total égal..	2gr,155

C'est le poids d'un beau cocon du Ver à soie ordinaire.

« Un des plus petits cocons du ricin pèse 1 gramme 050 milligrammes :

Sa matière soyeuse.	0gr,090
Sa chrysalide et la peau.	0gr,960
Total égal.	1gr,050

C'est à peu près aussi le poids d'un très-petit cocon du Ver à soie ordinaire.

« Ainsi, en définitive, les cocons du Ver à soie du ricin, quoiqu'ils contiennent moins de matière soyeuse que ceux du mûrier, ne sont cependant pas beaucoup moins riches qu'eux, ce que leur aspect aurait pu faire craindre aux fileurs. »

Séance du 23 *novembre* 1857. — M. *Virlet d'Aoust* lit une Note *sur des œufs d'Insectes servant à l'alimentation de l'homme et donnant lieu à la formation d'oolithes dans des calcaires lacustres du Mexique.*

A la suite de la partie géologique de cet intéressant travail, l'auteur a donné quelques renseignements sur l'usage que l'on fait de ces œufs d'Insectes, qu'il regarde comme la véritable origine des oolithes, et il confirme les renseignements que nous avions recueillis à ce sujet depuis 1846, et qui font l'objet d'un Mémoire que nous devions lire dans la même séance. En effet, notre travail était, pour ainsi dire, l'introduction de celui de M. Virlet, et c'est seulement parce que notre nom a été inscrit après

celui de ce savant géologue que l'ordre dans lequel ces deux communications devaient avoir lieu a été renversé. Tout ce qui est donc relatif à la récolte des œufs et à l'usage qu'on en fait au Mexique est, dans la note de M. Virlet, la simple confirmation de ce qui fait le principal objet de notre travail, qui date déjà de plusieurs années et est tout zoologique, tandis que celui de M. Virlet est plus particulièrement géologique. Voici, du reste, une analyse de notre travail, qui devait être lu à cette même séance, analyse qui a paru dans le *Moniteur* du 26 novembre 1857 :

« S'il ne s'agissait que de la description d'Insectes nouveaux enrichissant le catalogue des êtres vivants, comme celle d'un alcali ou d'un sel enrichit la chimie, je me serais borné à l'insérer dans mon journal spécial, la *Revue et magasin de zoologie ;* mais j'ai pensé que l'histoire abrégée des espèces dont il s'agit ici intéresserait un public plus nombreux, parce que ces humbles Insectes sont du domaine de l'entomologie appliquée et du petit groupe des Insectes utiles. En effet, ils produisent un aliment pour l'homme en pondant une prodigieuse quantité d'œufs que l'on récolte par une sorte de culture réglée ; ces œufs constituent une farine dont on fait des espèces de pains ou de gâteaux qui sont consommés par le peuple, et tout cela est encore aujourd'hui l'objet d'un petit commerce sur les marchés de Mexico.

« C'est en 1846 que j'ai eu connaissance, pour la première fois, de ces faits curieux. J'en ai pris note dans une des nombreuses lettres adressées à l'Académie des sciences par M. Vallot, de Dijon, et j'en ai consigné la vague et courte indication dans ma *Revue de zoologie* (1846, p. 338). J'attendais des renseignements plus précis sur ce sujet remarquable, lorsque, me trouvant à Turin en 1851 pour mes études sur les Vers à soie, je fus agréablement surpris en recevant d'un entomologiste voyageur, M. Ghiliani,

une petite quantité de farine mexicaine, et surtout quelques échantillons des Insectes qui la produisent.

« Tout cela avait été envoyé à M. l'abbé Craveri par son frère, préparateur de chimie et de physique à l'école de médecine de Mexico, et celui-ci avait joint à cet envoi les renseignements dont voici l'analyse :

« Suivant M. Craveri, ces Insectes et leurs œufs sont très-communs dans les eaux douces des lagunes qui avoisinent Mexico et dans d'autres encore. Il dit que c'est dans la lagune de *Chalco* que l'on va chercher une sorte de jonc nommé *toulé* par les Mexicains, sur les feuilles duquel ces Insectes aiment à pondre. On fait de nombreux faisceaux de ces plantes et on les porte dans une autre lagune, celle de *Texcuco*, où on les aligne en grand nombre dans l'eau. Les Insectes ne tardent pas à venir déposer leurs œufs sur ces faisceaux de joncs, et au bout de quelque temps on retire ces faisceaux, on les fait sécher et on les bat sur de grands draps pour en détacher les myriades d'œufs dont les Insectes les ont couverts. Ces œufs sont ensuite mondés et tamisés, mis en sacs comme de la farine, et vendus au peuple pour en faire des gâteaux ou des sortes de galettes nommées *hautlé*, qui sont assez bonnes à manger, mais qui ont un goût de Poisson assez prononcé et légèrement acidulé. Quant aux faisceaux de joncs, on va les replacer dans la lagune, ils donnent une autre récolte, et cela se continue indéfiniment.

« De plus, ajoute M. Craveri, les Mexicains prennent des quantités de ces Insectes en fauchant, pour ainsi dire, dans l'eau, au moyen d'une truble ; on les sèche et l'on s'en sert pour la nourriture des Oiseaux. A Mexico, on vend cette marchandise dans les rues et au marché en criant *Moschitos! Moschitos!* comme on fait en Europe en vendant du *mouron pour les petits Oiseaux*.

« Du reste, ces Insectes semblent avoir été exploités de tout temps, car Thomas Gage, religieux qui voyageait au

Mexique en 1625, dit, en parlant des objets qui se vendaient au marché, qu'il y avait des gâteaux faits avec une sorte d'écume recueillie dans les lacs du Mexique, et qui se débitaient aussi dans d'autres villes. Brantz Mayer en dit autant dans un ouvrage sur Mexico, publié, à New-York, en 1844, et il y ajoute que ces espèces de galettes n'étaient pas dédaignées sur les tables fashionables de la capitale.

« Bornant là ces citations (1), qui suffisent pour montrer l'espèce d'importance de ce produit d'un faible Insecte, j'ajouterai seulement que les principaux de ces faits ont été observés récemment par divers voyageurs, tels que MM. de Saussure, Sallé, etc., et par un savant géologue, M. Virlet d'Aoust, qui s'est procuré aussi des faisceaux de joncs couverts d'œufs, et un peu de cette farine tout à fait semblable à celle que j'avais reçue en 1851 de M. Ghiliani avec les Insectes qui la produisent et que M. Virlet n'a pas rapportés. De plus, dans une savante note qu'on lira avec un vif intérêt, il établit que les immenses couches d'oolithe que l'on trouve dans ces localités semblent être composées de myriades de ces œufs déposés là depuis des siècles.

« Les principaux fabricants de cette farine animale du Mexique sont deux espèces du genre *Corise* de Geoffroy, hémiptères de la tribu des Notonectides, dans la famille des Hydrocorises, ou Punaises d'eau, genre qui compte plus de soixante-dix espèces très-difficiles à distinguer entre elles par des caractères extérieurs. La première forme une espèce nouvelle, bien distincte par les cuisses antérieures des mâles, qui sont très-épaisses, ainsi que

(1) Nous trouvons dans les *Études entomologiques*, rédigées par M. de Motschoulsky, cinquième année (1856), p. 77.

Corixa esculenta. Les œufs de cet Insecte, ayant l'apparence de la manne, servent de nourriture en Égypte, ainsi qu'au Mexique. (Communication de M. Lichtenstein à Berlin.)

par d'autres caractères mentionnés dans la description détaillée que j'en donne et dans les figures qui accompagnent mon Mémoire. Je lui ai donné le nom de *Corixa femorata*. La seconde a été décrite d'après des individus achetés au marché de Mexico, et publiée, en 1831, par Thomas Say, entomologiste américain, sous le nom de *Corixa mercenaria*.

« Les œufs de ces deux espèces sont fixés en quantités innombrables contre les feuilles triangulaires du jonc dont sont formés les faisceaux que l'on dépose dans l'eau. Ils sont de forme ovalaire, avec un petit bouton au bout et un pédicule à l'autre extrémité, au moyen duquel ils sont fixés sur un petit disque arrondi que la mère colle à la feuille.

« Parmi ces œufs, qui sont très-rapprochés et quelquefois fixés l'un sur l'autre, comme on le voit dans une des figures de mes dessins, on en observe d'autres considérablement plus grands, allongés et de forme cylindrique, collés sur le flanc contre ces mêmes feuilles de joncs, et qui appartiennent à un autre Insecte plus grand, à une véritable Notonecte très-voisine des *Notonecta americana* et *variabilis* des auteurs. Cependant, comme elle offre des caractères qui la distinguent de ces espèces, je la décris et représente comme une espèce nouvelle que j'appellerai *Notonecta unifasciata*, à cause de la large bande transversale blanche du milieu de son corps en dessus. »

Séance du 30 *novembre* 1857. — M. *Cadet* adresse un Mémoire *sur la nature des acéphalocystes stériles des corpuscules tuberculeux, des globules du pus*, etc., qui est renvoyé à une commission.

M. *Rayer* présente, de la part de M. *Halmstein*, de Stockholm, un travail sur les *infusoires intestinaux de l'Homme*. Voici l'extrait donné par M. Rayer :

« Un matelot avait conservé, à la suite du choléra, un trouble dans les fonctions digestives, et éprouvé divers accidents propres aux inflammations intestinales. En exa-

minant, au microscope, du pus recueilli sur une petite ulcération du rectum et du mucus sécrété par cette portion de l'intestin, l'auteur reconnut dans ces humeurs, outre des cellules de pus et des globules du sang, un grand nombre d'Infusoires qu'il décrit et figure sous le nom de *Paramecium coli*. Il a, depuis, observé les mêmes Infusoires chez une femme atteinte d'une inflammation chronique du gros intestin. La malade ayant succombé, l'auteur a constaté que les Infusoires étaient en plus grand nombre sur les points où la membrane muqueuse était peu altérée que sur les ulcérations intestinales et dans le pus qu'elles avaient fourni.

« Ces Infusoires, hors de l'intestin, meurent très-vite ; les matières qui les contiennent doivent être examinées immédiatement ou peu de temps après avoir été recueillies. »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Ouvrages reçus pour être annoncés.

Over het geslacht icticyon van lund (*cynaliscus*, Gray) door J. VAN DER HOEVEN — in-4° avec une planche représentant le crâne de ce mammifère. — Amsterdam, 1855.

NOTA delle specie da aggiungersi o da emendarsi nel *Catalogo* dei molluschi della *Lombardia* dei fratelli Ant. e G. B. VILLA, inserito nelle « Notizie naturali a civili su la Lombardia, vol. I, 1 page in-8, Milan, 1853.

NOTICE sur le genre *Clausilie*, par M. F. CAILLAUD, in-8 de 8 pages avec 1 pl. Extrait des *Annales de la Société académique de la Loire-Inférieure*. — Nantes, 1853.

MEMORIAS, etc., *Mémoires de l'Académie royale des sciences de Madrid*, t. IV, in-4°. — Madrid, 1857. — *Sciences naturelles*, t. II, partie 2.

Nous recevons à l'instant ce quatrième volume des Mémoires de l'illustre Académie, et nous nous empressons d'en annoncer la publication. Outre des Mémoires d'une grande importance sur le climat de la province de Biscaye par M. l'ingénieur *Lucas de Olozabal*, un discours sur la nécessité d'une description complète de la Sierra Morena par M. *Felipe Naranjo y Garza*, un discours sur ce travail par M. *Antonio Ramon Zarco del Valle*, un Essai d'une description générale de l'Espagne par M. *Joaquin Ezquerra del Bayo*, nous y trouvons un excellent Catalogue des Oiseaux de la Albufera par M. *Ignacio Vidal*, composé d'une savante introduction et d'une énumération complète des espèces qui fréquentent le lac d'Albufera et ses environs.

Notre savant confrère a fait preuve de vastes et solides connaissances ornithologiques en dressant ce catalogue. Il a donné pour chaque espèce les noms vulgaires par lesquels on la désigne dans le pays et quelques autres renseignements utiles sur le plus ou moins de rareté de ces espèces, l'époque de leur présence dans le pays, etc. C'est un travail qui restera dans la science comme un bon document de géographie ornithologique. (G. M.)

CONTRIBUTIONS of to south american herpetology, by Edw. HALLOWELL. — 4 pages in-4 avec 2 pl. color. — Extr. du Journal of the Academy of natural sciences of Philadelph. 28 septembre 1854.

Les espèces nouvelles de Serpents que l'auteur fait connaître dans ce travail sont :

1° *Stenodactylus fuscus;* 2° *Microphis quinquelineatus*, pl. IV; 3° *Zamenis tricolor*, pl. III; 4° *Elaphodis fasciatus*, pl. IV; 5° *Elaps zonatus*, et 6° *Elaps divaricatus*, Hallowell, tous provenant de l'Amérique centrale.

DESCRIPTION d'un nouveau genre de Poisson de la famille

des *Murénoïdes*, par M. R. T. Lowe. In-4 avec pl. — Extr. des Mém. de l'Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, savants étrangers. 1851.

Le Poisson décrit dans ce Mémoire a été rapporté de Madère par S. A. I. le duc Maximilien de Leuchtenberg, et c'est bien le plus singulier Poisson qu'on puisse imaginer par la grande longueur de son corps, la gracilité et la forme divergente de ses mâchoires, garnies, en dedans, d'une espèce de lime. M. Lowe en fait, avec raison, un genre nouveau sous le nom de *Leptorhynchus*, et il appelle l'espèce *L. Leuchtenbergi*, en souvenir du savant prince qui l'a découverte.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Nous trouvons, dans l'*Union* du 6 décembre 1857, un article très-remarquable de M. Grimaud de Caux sur la *manière d'enseigner et d'étudier l'histoire naturelle.* Nous croyons faire chose agréable à nos lecteurs en le reproduisant.

De la manière d'enseigner et d'étudier l'histoire naturelle.

Sommaire. — Le *Mercure de France.* — Une anecdote de M. de Chateaubriand. — L'Homme et la Chauve-Souris. — Les idées gouvernent le monde. — Comment *la lettre tue.* — La matière, l'organisation, le sentiment, la pensée. — L'Homme et la nature. — — Un mauvais maître. — Les petits naturalistes de 1802. — *L'esprit vivifie.* — Un écueil. — Moyen de l'éviter. — Tuteurs légitimes de l'instruction publique. — De l'orthodoxie dans la science. — Les résultats contradictoires. — Perplexités du savant. — La raison scientifique et la raison vulgaire. — Concordance de la Genèse avec la géologie. — Épisode mémorable. — MM. Geoffroy Saint-Hilaire et Frédéric Cuvier à l'Académie des sciences; curieuse discussion. — Les espèces immuables. — Assertions graves. — L'âge de la terre. — L'orthodoxie théologique et le sentiment scientifique. — Un avantage de l'étude de l'histoire naturelle très-précieux et peu connu. — Méthode : en quoi elle consiste. — Pour bien apprendre il faut bien voir. — Importance et nécessité des

descriptions graphiques. — Difficultés ; insolubles même pour des princes. — Première idée d'une iconographie du règne animal. — Empressement de Cuvier. — M. Benjamin Delessert. — Sollicitude de l'Académie des sciences. — Une chose à regretter.

Dans un article du *Mercure de France* de l'année 1802, rédigé par M. de Fontanes, M. de Chateaubriand raconte l'anecdote suivante :

« Un étranger se trouvait dans une société où l'on parlait du fils de la maison, enfant de sept à huit ans, comme d'un prodige. Bientôt on entend un grand bruit, les portes s'ouvrent, et l'on voit paraître le petit docteur, les bras nus, la poitrine découverte, et habillé comme un Singe qu'on va montrer à la foire... On le place, sur une table, au milieu de l'assemblée en extase ; on l'interroge : « Qu'est-ce que l'Homme ? lui demande gravement un in- « stituteur. — C'est un animal *mammifère* qui a quatre « extrémités, dont deux se terminent en mains. — Y a-t-il « d'autres animaux de sa classe ? — Oui : les Chauves- « Souris et les Singes. » L'assemblée poussa des cris d'admiration. L'étranger, se tournant vers nous, nous dit brusquement : « Si j'avais un enfant qui sût de pareilles « choses, en dépit des larmes de sa mère, je lui donnerais « le fouet jusqu'à ce qu'il les eût oubliées. »

L'étranger était dans son droit ; mais M. de Chateaubriand, qui cite l'anecdote avec une certaine complaisance, n'explique pas la cause du résultat aussi triste que ridicule d'une éducation de son temps.

S'il existe encore des professeurs d'histoire naturelle qui ne voient dans l'homme que le représentant unique du premier *ordre* de la *classe* des Mammifères, et qui, sans mauvaise intention, l'enseignent à leurs élèves, il faut leur rappeler que les mots influent sur les idées, et que les idées gouvernent le monde.

Vous voulez que l'Homme ne soit qu'un animal plus parfait que les autres, un Mammifère perfectionné ; mais les animaux périssent et tout pour eux se borne au pré-

sent. Pourquoi l'homme s'inquiéterait-il de l'avenir plus que les animaux?... *post mortem nihil est.*

Voilà la conclusion et comment la lettre tue.

A-t-on raison, même au point de vue de l'histoire naturelle, de confiner ainsi l'Homme dans le règne animal, de se borner à l'étude comparée de son organisation et de donner par là aux jeunes esprits, nécessairement peu réfléchis, l'occasion de tirer une conclusion semblable. C'est une question que nous voulons examiner en peu de mots.

L'animal est un être organisé et vivant; mais les êtres organisés n'ont pas tous le même mode de vie.

Les uns naissent, croissent et meurent au lieu même où ils ont poussé, sans changer de place, sans exécuter, en totalité ou en partie, aucun mouvement spontané : tels sont les *végétaux.*

Les autres se meuvent continuellement durant leur vie, et changent de place au gré d'un sentiment intérieur : tels sont les *animaux.*

Tous les animaux possèdent ce sentiment intérieur qui est la cause de leur mouvement spontané; mais tous n'en jouissent pas au même degré.

Dans les êtres les plus infimes, ce sentiment est obscur, peu apparent, quelquefois même difficile à constater.

Dans les animaux supérieurs, il a une énergie et un développement qui donnent lieu aux plus merveilleux phénomènes.

Ainsi, en étudiant le sentiment intérieur qui fonde l'animalité, nous le voyons se produire peu à peu et se manifester avec une pompe d'autant plus grande que l'animal est plus élevé dans l'échelle de l'organisation.

En allant de l'animal le plus bas à l'homme EXCLUSIVEMENT, on va du *moins* au *plus*, et il n'y a positivement que du *plus* ou du *moins* dans les uns et les autres. Mais avec l'homme les relations du *plus* au *moins* font défaut. Le sentiment intérieur revêt un tout autre caractère; il a

une autre essence, il est d'une autre nature ; car il produit des phénomènes d'un ordre tout à fait spécial.

Les animaux et les végétaux ont un fond commun, la matière, dont ils sont composés, et qui, considérée en elle-même, constitue le domaine des corps bruts, ce que l'on a appelé le *règne minéral :* en sorte que, quand on considère d'ensemble la façon dont les choses se comportent et progressent, on voit :

1° La matière brute qui obéit à l'attraction et à l'affinité.

2° Cette matière brute, mise dans un certain ordre, assujettie à une certaine forme, et douée d'une force particulière, *s'organise et vit.*

3° Avec une perfection de plus, elle est organisée, elle vit et elle *sent.*

4° Au dernier terme de perfection, elle est organisée, elle vit, elle sent et il s'y ajoute *la pensée.*

Les corps bruts sont persistants et indestructibles.

Les corps organisés, vivant et sentant, ne persistent pas ; ils périssent en ce sens que leurs éléments se disjoignent et se séparent quand la force qui les constituait les a abandonnés ; et alors ils rentrent dans la classe des corps bruts.

Les corps organisés vivant, sentant et pensant périssent aussi par les mêmes causes qui agissent sur les précédents ; c'est-à-dire que ceux de leurs éléments qui les constituaient à l'état d'organisation de vie et de sentiment se disjoignent et sont ramenés à l'état de corps brut. Mais ils ne périssent que de ce côté. L'autre côté, celui par lequel ils pensent, n'étant pas susceptible d'être saisi par les mêmes lois de séparation et de disjonction, ne périt pas de même ; et en effet, la pensée est impérissable ; une fois émise, elle se perpétue et devient l'héritage des siècles à venir. Or, si la conséquence est impérissable, comment se pourrait-il que le principe dont elle dérive ne le fût pas : « Ce qui dure toujours doit avoir une racine immortelle. » (Cousin.)

Il ne suffit donc pas de dire que l'Homme est un animal plus parfait que les autres. L'Homme n'est pas seulement un Mammifère arrivé au plus haut degré de développement auquel la classe des Mammifères puisse atteindre, l'Homme n'est pas seulement un Mammifère perfectionné. Si l'organisation le classe ainsi, la pensée en fait un être à part qu'il faut distinguer de tous les autres, et auquel le sens intime ordonne de n'en assimiler aucun : *Alterum nobis cum dis commune est*, disait Salluste.

L'Homme est un animal, c'est-à-dire que l'Homme possède le mouvement spontané et l'organisation, et que les éléments de cette organisation se résolvent, finalement, en matériaux inorganiques. Mais, dans un catalogue de la nature, il doit être compté à part, et non pas confondu, parce que le privilége de la pensée met, entre lui et le plus parfait des animaux, une distance encore plus grande et plus profondément tranchée que celle que l'on a signalée de tout temps entre les minéraux et les plantes.

Pour que l'Homme pût être considéré exclusivement comme un animal, il faudrait que le principe pensant et le principe vital fussent identiques; mais loin de là : les plantes ont le pricipe vital ; elles ne pensent pas.

Si les animaux ont quelque chose qui rappelle un principe pensant, on ne peut pas prétendre que ce quelque chose soit capable de produire chez eux des résultats semblables ou simplement analogues à ceux que le principe pensant manifeste chez l'Homme ; l'immortalité de la pensée n'est point à leur usage.

Nul animal n'a créé de dépôt d'acquisitions intellectuelles pour l'instruction de sa postérité. L'Homme a vu sa pensée se perpétuer d'âge en âge, en se transmettant d'abord par la tradition, et, dans la suite des temps, après l'invention de l'écriture et des arts, par les monuments et par les livres.

Les Singes imitent certaines actions de l'Homme : éduquez des Singes, donnez-leur tous les talents dont la per-

fectibilité de leur organisation est susceptible ; et, quand vous les jugerez convenablement instruits, rendez-les aux forêts qui les ont vus naître. Pensez-vous qu'ils iront propager vos leçons parmi leurs semblables?...

L'Homme seul anime la nature. Quel animal se serait inquiété des astres et de la raison de leur marche? Qui, de la succession des saisons et de la culture des prairies? Les habitants de la mer savent-ils qu'en dehors de leur élément il y a un autre élément qui fournit la pâture à d'autres êtres? Le Ciron soupçonne-t-il l'Aigle, et l'Oiseau de Jupiter s'enquiert-il du Ciron?

L'Homme seul a pu s'écrier par la bouche de David : *Domine deus meus, magnificatus es vehementer*. Lui seul peut glorifier l'auteur de la nature, admirer en elle la puissance du créateur et la magnificence de ses œuvres. Il n'appartient qu'à l'Homme d'y faire un dénombrement et un triage et, jusqu'à un certain point, de lui imposer des lois. Il domptera les animaux puissants pour tirer parti de leur force ; il attirera, il caressera les autres pour les employer à ses plaisirs ; il les fera tous comparaître devant lui au gré de sa curiosité, il les pénétrera de son intelligence ; il étudiera, il découvrira leur organisation ; par eux, en un mot, il ENTRERA DANS LE SEIN DE DIEU.

Je n'hésite pas à le dire, et j'y suis autorisé par la science autant que par la conscience et la raison, aujourd'hui que l'histoire naturelle fait partie de l'enseignement universitaire, celui-là serait un mauvais maître qui se bornerait à enseigner que l'Homme est un Mammifère perfectionné ; il courrait risque de faire des naturalistes pareils à ceux dont parlait, en 1802, M. de Chateaubriand. « Ces petits naturalistes, disait-il, qui ne savent pas un mot de leur religion et de leur devoir, sont, à quinze ans, des personnages insupportables. Déjà Hommes sans être Hommes, vous les voyez traîner leur figure *pâle* et leur corps *énervé* dans les cercles de Paris, décidant de tout en maîtres, ayant une opinion en morale et en politique, prononçant

sur ce qui est bon et mauvais, jugeant de la beauté des femmes, de la bonté des livres, du jeu des acteurs, de la danse des danseurs, se piquant d'être blasés sur leurs succès, et, pour comble de ridicule et d'horreur, ayant quelquefois recours au suicide. »

La lettre tue et l'esprit vivifie; que l'esprit donc, que le bon esprit préside à l'éducation de nos enfants.

L'enseignement de l'histoire naturelle a un grand écueil à éviter, c'est l'engouement que les maîtres peuvent avoir en faveur de tels ou tels systèmes. En semblable occurrence, il y aurait, pour de jeunes raisons, un grand danger à se trouver ainsi prématurément entraînées, à la suite des systèmes, vers ces hauteurs de la science, où le vertige s'est emparé si souvent des plus grands esprits. Pour éviter cet écueil, il faut une orthodoxie de laquelle les tuteurs légitimes de l'instruction publique ne doivent pas permettre que les maîtres s'écartent, à aucun prix, dans leur enseignement. Il n'y a que des esprits médiocres, absolument faux ou essentiellement mauvais qui pourraient contester la nécessité, la convenance, la *rationalité* et la valeur d'une pareille orthodoxie.

En effet, en science, on observe, on découvre, on constate et l'on tire des conclusions. Or il arrive quelquefois que les résultats ainsi obtenus semblent, au premier abord, en contradiction avec d'autres résultats tirés d'études ou de faits d'un ordre différent, ou avec des opinions déjà arrêtées et consenties : et l'esprit du savant est dans un état perplexe; car la vérité est nécessairement d'un côté et l'erreur de l'autre. Mais on revient sur les études, on constate à nouveau les faits, on les soumet à une nouvelle discussion, et la vérité triomphe. Alors cette vérité ne se trouve pas seulement du côté de la raison scientifique, elle se trouve en même temps du côté de la raison générale, commune, vulgaire, accessible aux intelligences droites, et qui ne fait jamais défaut toutes les fois qu'il

s'agit de questions d'un ordre supérieur touchant aux destinées de l'Homme et de la nature.

L'histoire des sciences témoigne, à chaque instant, de semblables faits ; nous en citerons un mémorable :

En prenant la science pour point de départ, il serait difficile de trouver, entre les faits géologiques et la Bible, une concordance plus manifeste que celle établie par Cuvier dans son *Discours sur les révolutions du globe*. Aucun géologue, depuis Cuvier, ne s'est présenté avec un système meilleur et qui réunît des conditions mieux assorties à l'état actuel des choses. Tous reconnaissent l'importance de l'étude des fossiles pour éclairer la connaissance de la constitution véritable du globe terrestre. M. Geoffroy Saint-Hilaire seul fit des objections, et ces objections eurent pour objet le principe de l'*immutabilité des espèces*, qui entre comme un élément essentiel dans la question.

Cuvier pensait que les espèces sont immuables ; que les animaux perdus ne sont pas les *aïeux* des animaux qui vivent aujonrd'hui ; que chaque espèce est restée telle qu'elle était à sa première apparition sur le globe.

M. Geoffroy Saint-Hilaire était d'avis, au contraire, que les espèces se transforment les unes dans les autres, et que, dans le cours des siècles, le changement des *milieux* a été la cause de ces transformations qui ont abouti finalement à l'Homme. Mais aucun fait d'observation ni d'expérience n'a fait sortir cette opinion de l'état d'hypothèse. Jamais on n'a vu, dans aucune limite et sous aucune forme, une espèce changer de conditions d'existence pour se transformer, en tout ou en partie, en une autre espèce.

M. Geoffroy Saint-Hilaire protestait donc vainement, au point de vue de la science et tout seul, contre le système de Cuvier. Il en vint alors à attaquer les motifs qui avaient, disait-il, inspiré Cuvier, et il avança que ce système de concordance de la Genèse avec la géologie avait été conçu dans des vues particulières, que Cuvier l'avait

adopté pour empêcher qu'il s'établît, entre la science et la religion, une lutte qu'on aurait pu croire funeste à cette dernière. Frédéric Cuvier, qui avait survécu à son frère, releva l'assertion au sein même de l'Académie des sciences, où elle avait été émise.

« L'assertion est grave, dit-il ; si l'on croit que Georges Cuvier a déguisé la vérité, que des erreurs ont été sciemment introduites par lui dans le discours qui fait l'objet des observations, qu'on le prouve... »

M. Geoffroy Saint-Hilaire n'entreprit point de réfuter le discours sur les révolutions du globe. « Controverser sur « l'âge de la terre!... s'écria-t-il. En nos jours de lumière, « on oserait encore poser le point précis de six mille ans « comme période de l'âge de la terre!... »

Mais l'âge de la terre n'était pas en question ; car Cuvier a discuté les temps historiques et traditionnels seulement et non pas les époques antérieures à la création de l'Homme. Il prouve très-bien, et il ne prétendait pas établir autre chose, que l'Homme est nouveau sur cette terre et qu'il y a été précédé par d'autres êtres. Combien de temps ces autres êtres ont-ils occupé la place, personne ne peut le dire, et Cuvier ne s'en est pas inquiété. C'était là une question oiseuse, dont la solution, quelle qu'elle soit, n'intéresse aucunement les doctrines religieuses. Qui donc a jamais pris les jours de la création pour des journées de vingt-quatre heures? Le mot hébreu, d'ailleurs, qu'on a traduit par jour signifie aussi *espace de temps*, *époque*, *œuvre*. Et, si les jours sont des époques, faites-en des siècles et comptez-les par millions ; multipliez-les à votre gré ; pourvu que vous admettiez un commencement, tout est dit : est-ce que le temps est quelque chose dans l'éternité?

Non-seulement Geoffroy Saint-Hilaire cessa de contredire, mais il fit plus encore, il reconnut devant les *pères conscrits de la raison des choses* (ce fut son expression) que les géologues et les théologiens ayant vécu, dans les pre-

mières années de ce siècle, dans des crises d'hostilité, il était bon qu'on se fût expliqué des deux côtés et qu'on eût compris enfin que *l'orthodoxie nécessaire aux théologiens et le sentiment scientifique étaient loin de s'exclure.*

Nous avons dit comment il fallait enseigner. Voyons maintenant comment il faut apprendre.

Je ne m'arrêterai pas à démontrer l'utilité de l'histoire naturelle et de ses applications, à répéter les lieux communs qui remontent à Cicéron, parlant de la philosophie et des lettres. « Elle console les malheureux, elle calme les haines, elle peuple la solitude... » Mais je dois indiquer un de ses avantages dont on a le moins parlé et qui regarde surtout les jeunes gens.

Les transitions d'un âge à l'autre s'opèrent quelquefois chez eux avec difficulté. Le seul moyen d'empêcher une direction vicieuse, une déperdition funeste au développement normal de l'esprit et du corps, c'est l'étude avec la contention qu'elle nécessite. Mais le cerveau, encore tendre, n'est pas toujours capable de soutenir les efforts de l'abstraction ; et cependant il faut qu'il fonctionne ; car c'est surtout quand l'esprit est oisif que les passions fermentent. Un élève qui prend goût à l'étude de l'histoire naturelle se trouve en possession d'une si grande richesse de distractions, que son esprit, occupé sans fatigue, empêche la figure de *pâlir* et le corps de s'*énerver*.

Quant à la méthode, on s'en tient à la classification de Cuvier. C'est au *règne animal* de Cuvier, d'ailleurs, que tous les traités de zoologie, élémentaires ou autres, se rapportent. Et puis, cette méthode est si bien fondée, qu'on peut dire qu'elle est, à elle seule, toute l'histoire naturelle. En effet, si le but de la science est de connaître et de distinguer les êtres de la création, il est clair que pour arriver à ce but il faut, de toute nécessité, étudier l'organisation intime de chacun d'eux, organisation qui, en donnant la mesure de leur capacité et de leurs facultés, fait connaître,

par une conséquence nécessaire, toutes leurs mœurs et leurs habitudes possibles.

Dans cette étude tout concorde et se trouve lié d'une manière intime. On ne peut étudier les conditions d'existence d'un animal sans étudier son organisation ; l'on ne peut bien connaître son organisation particulière sans se rendre compte des rapports qui le lient à ses supérieurs et à ses inférieurs ; l'on ne peut enfin le bien classer, le mettre avec tel ou tel autre, avant celui-ci et après celui-là, sans savoir ce que le premier a de moins et ce que le second a de plus. On voit comment la méthode est toute la science.

Mais, en histoire naturelle, le moyen de bien apprendre, c'est de bien voir. Il suit de là que le complément indispensable de tout Traité d'histoire naturelle, c'est la description graphique des individus composant les espèces qui font la base des *genres*, des *ordres* et des *classes*.

Ici se présente une difficulté considérable qu'au premier abord on est loin de soupçonner, et qui étonnera plus d'un lecteur; c'est qu'il est impossible d'avoir une collection à peu près complète des figures de tous les animaux que les naturalistes ont observés et étudiés ; et cette difficulté provient uniquement du nombre.

Mais je comprends qu'une assertion semblable doit être appuyée d'une autorité. Or voici ce que disait Cuvier dans un rapport fait par lui à l'Académie des sciences le 6 février 1832 :

« Les animaux, observés en détail par les naturalistes, « et placés à leur rang dans le système méthodique de la « nature, sont aujourd'hui si nombreux, qu'aucun parti- « culier, aucun souverain même ne pourrait se flatter d'en « réunir la totalité, quelque soin et quelques dépenses « qu'il voulût y consacrer ; le projet d'en rassembler *toutes* « *les figures dans une seule collection* serait téméraire pour « qui ne disposerait pas de fonds plus considérables que « ceux tout l'état de l'Europe permettrait *même à des* « *princes* de disposer. »

« Cependant, ajoute Cuvier dans le même rapport, si l'on ne se fait pas au moins des idées sommaires de leurs formes et de leurs caractères, il est impossible de bien saisir l'admirable ensemble des êtres, cet objet si digne de l'étude et des méditations de tous les hommes éclairés. »

Telle était la préoccupation de Cuvier lorsque M. Guérin-Méneville lui présenta le plan d'un recueil contenant les principaux types des genres avec les dessins des parties caractéristiques. Cuvier accepta l'idée avec empressement; et il voulut en surveiller l'exécution de si près, qu'il donna le *bon à tirer* des planches. Ce fut M. Benjamin Delessert qui fournit généreusement les premiers fonds. De son côté, l'Académie des sciences, à mesure que l'œuvre s'accomplit, en suivit les progrès avec une sollicitude que l'on peut dire sans égale, puisque c'est le seul ouvrage dont ce corps savant se soit fait rendre compte jusqu'à six fois.

Ainsi a été exécuté, sous les yeux du maître et avec la surveillance de l'Institut, par M. Guérin-Méneville, au prix de quinze années de travaux nécessaires à la recherche des types, aux préparations anatomiques souvent faites exprès par Cuvier lui-même, aux dessins et à la gravure, la grande et magnifique collection connue sous le nom d'*Iconographie du règne animal de Cuvier*.

L'*Iconographie* remplace donc non-seulement la vue des individus eux-mêmes, mais encore celle des pièces anatomiques qui ont servi de base à la classification, et, par conséquent, de fondement à la science.

Au point de vue de l'enseignement, une seule chose est à regretter, c'est le prix élevé d'un pareil atlas, prix plus que justifié, au reste, par le nombre des planches, la beauté des figures, l'exactitude des détails et la perfection du burin. (G. GRIMAUD DE CAUX.)

La conviction qui s'est confirmée en nous, après la lecture de cet article, à bon droit remarqué, conviction que

nous avons la certitude de partager avec tous les bons esprits, comme avec toutes les personnes véritablement éclairées et consciencieuses, date déjà de l'époque où nous insérions dans le *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle*, publié sous notre direction de 1833 à 1839, l'article *Nature* du même auteur. Cette conviction nous a déterminé à remplir les vues de M. Grimaud de Caux et à combler, autant qu'il était en nous, la lacune qui existe, au point de vue de l'*iconographie*, dans tous les traités de zoologie, soit généraux, soit élémentaires. Dans ce but nous avons adressé à l'administration de l'*Union* la lettre suivante, à laquelle l'*Union* a répondu, dans son numéro du 15 décembre, en offrant en prime à ses abonnés des exemplaires de l'*Iconographie* (Mammifères, Oiseaux, Reptiles et Poissons).

*A Monsieur le Rédacteur en chef de l'*Union

Monsieur,

Quand M. Grimaud de Caux est venu me demander des renseignements sur l'*Iconographie du règne animal* de Cuvier, renseignements que j'ai fournis à ce savant écrivain avec le plus vif empressement et le plus grand plaisir, il m'a exprimé le regret que mon ouvrage fût si cher, prétendant que son utilité s'appliquant à tout le monde, il serait important qu'il fût accessible à tous.

J'avoue qu'au premier moment j'ai pris ce regret pour un compliment s'adressant à l'auteur, lequel est toujours amoureux et souvent enthousiaste de son œuvre; cependant, à la lecture du feuilleton de l'*Union* du 6 décembre, à propos duquel tout éloge serait suspect sous ma plume, mais où l'importance de l'étude de l'histoire naturelle, au point de vue de l'éducation physique et morale de la jeunesse, me paraît si justement appréciée, j'ai compris qu'en effet les pères de famille et les maîtres qui président à l'instruction publique pourraient avoir le désir de mettre leurs enfants et leurs élèves en possession de cet atlas unique.

Il est certain qu'aujourd'hui, si l'on devait entreprendre une œuvre pareille, il y faudrait consacrer des sommes encore plus fortes que celles déjà si considérables qu'elle a absorbées. L'argent, je le sais, est de tous les pays ; mais Cuvier et ses collaborateurs illustres, Latreille et Laurillard, ne seraient plus là pour aider personne, comme ils m'ont aidé, avec tant d'assiduité et de zèle tout à fait scientifiques, non pas seulement de leurs lumières, mais encore de leur scalpel et de leur crayon.

J'ai donc revu mes chiffres de dépense, et je suis heureux de vous annoncer, Monsieur le Directeur, que je me trouve en mesure de combler les vœux exprimés par M. Grimaud de Caux et les vôtres.

Je puis mettre à votre disposition les exemplaires de l'*Iconographie du règne animal de Cuvier* (Mammifères, Oiseaux, Reptiles et Poissons ; 226 planches contenant 1,383 figures) au prix de 50 fr., texte et planches.

Pour les personnes qui voudront dépenser une moindre somme à la fois, je puis diviser les 226 planches en quatre livraisons : chaque livraison coûterait alors 13 francs et contiendrait, savoir, les 1re, 2e et 3e livraisons, chacune 59 planches, dont 15 planches de Mammifères, 18 d'Oiseaux, 8 de Reptiles et 18 de Poissons ; la 4e et dernière livraison se composerait de 40 planches et du texte explicatif qui est joint à la collection.

L'ouvrage, soit entier, soit par livraisons, serait envoyé franc de port par la poste.

Agréez, etc.

Nous nous faisons un devoir de prévenir les souscripteurs de la *Revue zoologique* que les mêmes avantages leur sont réservés, à condition qu'ils nous feront connaître leur intention à cet égard en renouvelant leur abonnement. (G. M.)

UTILITÉ DES MOLLUSQUES TERRESTRES.

(*Agathines et Escargots.*)

Une observation faite pendant un court séjour à l'île du

Prince, au fond du golfe de Guinée, et que l'on doit à un officier de marine très-instruit qui nous en a entretenu récemment, nous a paru d'une importance réelle pour montrer que les Escargots grands et petits, tels que les Agathines et les Hélices, rendent à l'homme d'autres services que celui d'être employés à son alimentation. M. Ernest de Saulcy, élève de l'école polytechnique et lieutenant de vaisseau, à qui les sciences naturelles doivent des découvertes intéressantes, nous disait qu'en 1832, en étudiant les productions naturelles de cette île du Prince et en y recueillant des Mollusques, il avait appris que les Anglais récoltaient, dans ses montagnes, des quantités d'une grande Agathine (*Achatina bicarinata*) qu'ils envoyaient en Angleterre pour être employée comme remède contre la phthisie pulmonaire.

La récolte et l'emploi, comme remède, de ce gigantesque Escargot (car cette Agathine a plus de 10 centimètres de long), qui donne ainsi lieu à un véritable commerce, n'est pas un fait isolé, car, chez nous aussi, des animaux du même groupe, et surtout la grosse espèce d'Escargot si redoutée des vignerons (l'*Helix pomatia*, L.), sont activement recherchés pour le même usage, ainsi que nous l'avons remarqué dans des communications de M. le docteur de Lamare publiées aux Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences (séances des 2 mai 1853 et 30 octobre 1854). En effet, l'utilité de ces Mollusques y est démontrée par des observations d'où il résulte que ce médecin guérit journellement un grand nombre de phthisiques au moyen de l'*hélicine*, remède composé avec les nombreuses hélices que l'on récolte autour de Paris à cet effet, ce qui a le double avantage de débarrasser l'agriculture d'un ennemi en rendant la santé à des malades.

Du reste, ce qui montre mieux encore l'utilité de ces Mollusques, c'est que la contrefaçon s'est ruée aussi sur le produit si utile qu'on en obtient. En effet, nous apprenons que le pharmacien (M. Caulier, rue de la Ville-l'Évêque,

44) qui prépare l'*hélicine* du docteur de Lamare est obligé de se défendre d'une contrefaçon qui tend à répandre sous ce nom une drogue inerte, si elle n'est pas nuisible. Certainement les Escargots doivent être fiers de cette circonstance, et ils peuvent bien se vanter d'être les seuls Mollusques qui aient subi, comme des célébrités peut-être moins utiles, le ruineux honneur de la contrefaçon.

(G.-M.)

COLLECTION DE COLÉOPTÈRES A VENDRE.

Une maladie des yeux qui ne permet plus à M. Saucerotte de s'occuper de l'étude des Insectes oblige cet entomologiste distingué à imiter Dejean, qui a été obligé de vendre sa collection pour une raison semblable.

Celle de M. Saucerotte se compose d'environ 10 à 12,000 Coléoptères bien classés et contenus dans cent grandes boîtes doubles en noyer, ayant coûté chacune 3 fr. C'est une collection qui pourrait surtout convenir à un musée de province, et qui contient de fort belles choses, telles que le *Goliathus Druryi*, le *Mormolyce*, beaucoup d'espèces rares de Russie, du Caucase, de la Sibérie, du Kamtschatka et de l'Amérique russe. Il y a, en outre, environ 500 espèces d'Abyssinie qui ont été envoyées par Schimper, ainsi qu'un grand nombre d'autres Coléoptères rares provenant de divers pays, et que M. Saucerotte s'est procurés par échanges ou par achats.

S'adresser (*franco*) au bureau de la *Revue zoologique*.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
PUCHERAN. — Cerf des Philippines.	481
MOQUIN-TANDON (A.). — Notes ornithologiques.	488
SAUSSURE (H. DE). — Crustacés nouveaux.	501
WAGA. — Blatte des cuisines.	505
Académie des sciences.	510
Analyses.	527
Mélanges et nouvelles.	529

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

VINGTIÈME ANNÉE. — DÉCEMBRE 1857.

I. TRAVAUX INÉDITS.

AMÉNITÉS MALACOLOGIQUES;

par M. J. R. Bourguignat.

§ LXV.

Helix Dschulfensii, *Dubois.*

Cette espèce dont nous venons d'inscrire le nom, quoique répandue depuis longtemps dans les collections, se trouve, nous le croyons, encore inédite. Aucuns des nombreux auteurs que nous avons étudiés n'en ont fait mention. Seul, L. Pfeiffer, dans ses addenda (page 646) de sa *Monographia Helic. viv.* (suppl., vol. III, 1853), cite comme devant être rangés parmi les synonymes de l'*Helix guttata* d'Olivier (1), ces simples mots : *Helix Dschulfensii, Dubois, teste Frivalsky.*

Or, l'*Helix Dschulfensii*, bien qu'appartenant au groupe de l'*Helix guttata*, est une espèce très-distincte de celle-ci.

En voici la description :

Testa umbilicata, depressa, solida, pallide cinereo-albida, striatula; anfractibus 4 convexiusculis, velociter accrescentibus; ultimo antice valde deflexo; apertura perobliqua, transverse ovali; peristomate non incrassato; supero non expanso; basali recto, reflexo; columellari valde dilatato, umbilicum fere obtegente; marginibus approximatis.

Coquille déprimée, solide, irrégulièrement striée, d'une

(1) Voy. dans l'emp. ott., t. II, p. 334, tab. XXXI, f. 8. 1804.

teinte cendrée très-pâle, ordinairement blanchâtre, et pourvue d'un ombilic presque fermé ou recouvert par la dilatation du bord columellaire. Quatre tours de spire toujours convexes et s'accroissant avec rapidité; dernier tour descendant fortement vers l'ouverture, celle-ci est très-oblique et ovalaire. Péristome non bordé, ni épaissi, non réfléchi à la partie supérieure. Bord inférieur rectiligne et réfléchi. Bords marginaux très-rapprochés.

Haut., 16 mill.; diam., 34 mill.

Cette Hélice habite l'Arménie.

L'*Helix Dschulfensii* diffère de l'*Helix guttata* d'Olivier

1° Par ses tours de spire moins nombreux, convexes, et qui s'accroissent rapidement;

2° Par la couleur blanchâtre de son test, non moucheté comme celui du *guttata;*

3° Par son dernier tour de spire, non aussi renflé que celui du *guttata;*

4° Par son bord columellaire du bas de l'ouverture, qui est rectiligne, tandis que chez le *guttata*, il est fortement arqué.

Etc., etc.

§ LXVI.

HELIX COMEPHORA, *Bourguignat.*

Helix setipila (1), *Bourguignat*, Cat. rais. Moll. Orient, p. 19. 1853.

Testa umbilicata, orbiculato-depressa, tenui, subdiaphana, fulvo-cornea, superius fascia pallide fusca, ornata, ac, pilis erectis, rigidis, validisque elegantissime obsitis, omnino munita; anfractibus 5 planulatis; ultimo antice descendente; apertura perobliqua, lunari-

(1) Non Helix setipila, Ziegler in Rossmassler, Icon., II, p. 2, f. 89, 1839, et Deshayes in Férussac, Hist. Moll., p. 31, tab. LXIX, f. 1-5. — Nec L. Pfeiffer in Chemnitz, Ed., II, p. 483, tab. LXXX, f. 13-14.

rotundata; peristomate, acuto, superne recto, inferne reflexo; margine columellari dilatato; marginibus approximatis.

Coquille ombiliquée, déprimée, fragile, transparente, d'une teinte fauve-cornée, et ornée, à la partie supérieure des tours de spire, d'une zone d'un brun pâle, plus foncée. Test entièrement garni de poils durs, dressés, très-allongés, et placés en lignes symétriques inverses à la direction des stries, qui sont délicates et régulières.

Tours de spire presque plans, au nombre de cinq. Dernier tour descendant vers l'ouverture. Ouverture très-oblique, lunaire, arrondie. Péristome aigu, droit à la partie supérieure et réfléchi à la partie inférieure. Bord columellaire très-dilaté et très-réfléchi. Bords marginaux tendant à se rapprocher.

Haut., 13 mill. — Diam., 27 mill.

Cette espèce, que nous avions autrefois prise pour le véritable *setipila* de Ziégler, habite, dans le sud de la Morée, les environs de Mavromati, petit village bâti sur les ruines de l'ancienne Messènes.

L'*Helix comephora* ne peut être confondue qu'avec l'*Helix setipila* de Ziégler.

On distinguera notre espèce de cette dernière

1° A son ouverture très-oblique, qui offrirait, sans l'échancrure de l'avant-dernier tour, un rond parfait, ce qui n'a pas lieu chez le *Setipila*, dont l'ouverture a une propension à se dilater, surtout vers la partie supérieure;

2° A son péristome aigu, droit, seulement réfléchi à la partie inférieure, tandis que le péristome du *setipila* est bordé et largement réfléchi de toutes parts;

3° A ses bords marginaux un peu plus rapprochés;

4° Surtout à son test, recouvert de poils durs, roides, allongés, disposés symétriquement en lignes assez écartées les unes des autres, tandis que le test du *setipila* se trouve muni de petits poils moins rudes, et placés également d'une manière symétrique, mais sur des lignes tellement rapprochées les unes des autres qu'il est difficile, même à

la loupe, de saisir la véritable disposition de ces petites villosités.

§ LXVII.

Sur le genre Balia.

Le genre Balia a été créé, en 1820, par Leach, sous le vocable *Balaea*, dans son manuscrit sur les Mollusques de la Grande-Bretagne (1), pour une petite coquille d'Europe classée à tort tantôt parmi les *Clausilia*, tantôt parmi les *Pupa*.

Immédiatement adopté par Prideaux (2), ce genre a été définitivement établi, en 1824, par Gray, sous l'appellation de *Balea* (3) pour deux Mollusques des îles de Tristan d'Acuhna.

Les Balies sont de petits Mollusques paresseux, peu irritables, aimant l'humidité et l'ombrage, vivant sous les vieilles écorces, sous les feuilles mortes ou dans les mousses.

Ces Mollusques, qui ont l'apparence d'une Clausilie, sans posséder *de clausilium* ni *de plis à la columelle*, portent leur coquille un peu redressée dans leur marche.

Cette coquille sénestre, conique-turriculée, présente toujours une ouverture et une columelle simples, à paroi aperturale munie ou non d'un seul tubercule; un test d'une teinte cornée uniforme, et une surface plus ou moins profondément sillonnée de stries élégantes, qui çà et là, surtout vers la suture, deviennent blanchâtres. Ces petites taches blanchâtres ou facies donnent à la coquille un aspect particulier qui est propre au genre Balia.

(1) Cet ouvrage remarquable (*Synopsis of the Mollusca of great Britain*) n'a été publié qu'en 1852, par les soins de M. J. Edw. Gray. — 1 vol. in-8, avec 13 pl., Londres, 1852.

(2) On connaît de Prideaux, naturaliste presque inconnu, quelques notes conchyliologiques qui n'ont jamais été publiées.

(3) In Zool. journ., t. I, p. 61. 1824.

Aussi est-ce ce faible caractère qui a servi à la création du mot BALIA.

Le mot *Balia* dérive, en effet, du vocable grec Βαλιος, qui signifie coquille mouchetée, tachetée (maculosus).

Swainson est le seul qui ait adopté la dénomination de Balia (1).

Tous les autres naturalistes, s'imaginant peut-être que le nom de ce genre dérivait du mot latin *balea*, *barque* (2), l'ont inscrit dans leurs ouvrages tantôt sous la dénomination de *Balea*, tantôt sous celle de *Balaea*.

Cette incertitude dans l'orthographe de ce nom de genre ne doit point surprendre, si l'on veut bien se rappeler par combien de formes diverses a passé le mot *Ancylus*, ou plutôt le vocable *Limnæa*, duquel l'on connaît plus de dix transformations successives (3).

Les Balies connues jusqu'à ce jour sont en bien petit nombre, une seule espèce, depuis celles de Leach et de Gray, est venue enrichir ce petit genre.

Il est vrai que nous n'admettons point parmi les Balies toutes les coquilles que *L. Pfeiffer* (4) y a rangées, en les divisant dans les sous-genres *Pseudobalea*, *Temesa* et *Megaspira*.

Ces Mollusques ne sont point de véritables *Balia*, mais doivent, selon nous, être réparties dans divers genres, ainsi qu'on pourra le voir à la fin de cette notice.

Nous ne considérons donc comme *Balia* que les espèces comprises par L. Pfeiffer dans sa section des *Balcastra*.

(1) Malac., p. 182, 334. 1840.

(2) Voir le Dict. d'hist. nat. de Ch. d'Orbigny, au mot Balea.

(3) Lymnea, Bruguière, 1791. — Lymnæa, Lamarck, 1799. — Limneus, Draparnaud, 1891. — Lymnus, Montfort, 1810. — Limneus, Brard, 1815. — Limnæus, Cuvier, 1817. — Limnea, Deshayes, 1826. — Lymnæa, Risso, 1826. — Limnæa, Rang, 1829. — Lymnæus, Villa, 1841, etc.

(4) Versuch einer Anordnung der Helicceen nach naturlichen Gruppen, in Malak. Blätter, p. 179. 1855.

A ces espèces, au nombre de quatre, si nous ajoutons cinq autres que nous croyons nouvelles, le chiffre des véritables Balies sera donc porté à neuf.

Ces coquilles peuvent se diviser en deux séries, qui sont

1° Espèces possédant un tubercule sur la paroi aperturale :

Balia perversa,
— Pyrenaica,
— Rayiana ;

2° Espèces ne possédant point de tubercule sur la paroi aperturale :

Balia Sarsii,
— Fischeriana,
— Deshayesiana,
— lucifuga,
— Tristensis,
— ventricosa.

Passons maintenant à la description de ces espèces.

Balia perversa.

Turbo perversus, *Linnæus*, Syst. nat., éd. x, I, p. 767. 1758.
Pupa fragilis, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 64. 1801.
Clausilia parvula (1), *Gærtner*, Conch. Wettereau, p. 22. 1813.
Odostomia perversa, *Flemming*, in Edimb. encycl., VI, 1re partie, p. 76. 1814.
Clausilia fragilis, *Studer*, Kurz. verzeichn., p. 89. 1820.
Helix perversa (2), *Férussac*, Tabl. syst., p. 66. 1822.

(1) Non Clausilia parvula, Turton, Man., t. V, f. 59. 1831. — Nec Clausilia parvula de Studer, Verzeichn., etc., p. 20, 1820, qui sont des espèces à rapporter au genre Clausilia.

(2) Non Helix perversa, Linnæus, Syst. nat. (éd. X), p. 772, n° 601,

Balea fragilis, *Prideaux*, in *Gray*, in zool. journ., tom. I, p. 61. 1824.

Balea perversa, *Flemming*, Brit. anim., p. 261. 1828.

Balæa fragilis, *Leach*, Brit. Moll., p. 116, ex. : *Turton*, 1831.

Fusulus fragilis, *Fitzinger*, Syst. Verzeichn., p. 105. 1833.

Clausilia perversa (1), *Charpentier*, Moll. suisse, p. 17. 1837.

Pupa perversa, *Potiez* et *Michaud*, Gal. Moll , Douai, t. I, p. 166. 1838.

Eruca fragilis, *Swainson*, Treat. malac., p. 334. 1840.

Stomodonta fragilis, *Mermet*, Moll. Pyr.-Occid., p. 48. 1843.

Testa sinistrorsa, rimata, conico-turrita, subtilissime costulato-striata, cornea, vel corneo-olivacea ; anfractibus 10 convexis ; ultimo valide costato-rugoso, basi angulato-rotundato ; apertura ovato-piriformi ; columella simplice ; peristomate simplice, paululum expanso ; marginibus, callo tenui juxta insertionem labri externi lamellam parvam emittente, junctis ; margine externo superne vix sinuoso.

Coquille sénestre, conique-turriculée, très-finement

1758, qui est le Bulimus perversus de L. Pfeiffer, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 37. 1848. — Nec Helix perversa, Chemnitz, Conch. cab., IX, 1re part., p. 108, tab. cxii, f. 950-951, 1786, qui est le Bulimus otaheitanus, Bruguière, Encycl. meth. vers., t. I, p. 347, n° 84. 1789. — Nec Helix perversa, Muller, Verm. Hist., II, p. 118, n° 316, 1774, qui est une espèce à rapporter à la Clausilia biplicata (Turbo) de Montagu, Test. Brit., p. 361, t. II, f. V. 1803. — Nec, Helix perversa, var. ζ de Gmelin, Syst. nat., p. 3644, n° 100, 1790, qui est le Bulimus lævus (Helix) de Muller, Verm. Hist., II, p. 95, n° 293. 1774.— Nec Helix perversa, Sturm, Fauna Deutsch., VI, H. II, t. 10, 1823, qui est la Clausilia ventricosa, Draparnaud, Hist. Moll. France, p. 71, t. IV, f. 14. 1805. — Nec Helix perversa, Studer in Coxe travels (teste Hartmann), qui est la Clausilia plicatula (pupa), Draparnaud, Tabl. Moll., p. 64. 1801.

1 Non Clausilia perversa, L. Pfeiffer, Naturg. Deutsch., I, p. 62, tab. III, f. 28. 1821 qui est la Clausilia biplicata (turbo) de Mon-

côtelée-striée, et pourvue d'une simple fente ombilicale assez allongée. Test d'une couleur cornée-olivâtre, moucheté çà et là par une petite strie blanchâtre. Dix tours de spire convexes. Dernier tour fortement sillonné de rugosités et de côtes irrégulièrement distancées les unes des autres; ce dernier tour non arrondi à la base, mais anguleux vers la fente ombilicale. Ouverture ovale piriforme. Columelle simple. Péristome également simple et un peu réfléchi. Bords marginaux réunis par une faible callosité présentant, vers l'insertion du labre externe, une petite lamelle de forme tuberculeuse. Bord externe un peu sinueux immédiatement au-dessus.

Long., 10-11 mill. — Diam., 3 mill.

La *Balia perversa* habite, dans presque tout le continent européen, sous les écorces des vieux arbres, sous la mousse, dans les endroits humides ou ombragés.

Cette espèce se rencontre encore à l'état fossile, si nous en croyons le savant paléontologue anglais sir Morris. Cet auteur, (Cat. Brit., foss., p. 236, 1854) la cite des couches lacustres et terrestres de l'époque falunienne des environs de Maindstone, en Angleterre.

La *Balia perversa* varie peu dans ses caractères. Le tubercule de sa callosité, bien que ne manquant jamais, se présente quelquefois, suivant les échantillons, plus ou moins prononcé. Son test est également plus ou moins grêle; mais, malgré tout, ses autres signes caractéristiques restent invariables. Sa fente ombilicale ne change pas; sa surface est toujours fortement striée et mouchetée de nombreuses petites fascies blanchâtres; son dernier tour

tagu, Test. Brit., p. 361, t. II, f. 5. 1803. — Nec Clausilia perversa, Fitzinger, Syst. verz., p. 104, 1837, qui est la Clausilia ventricosa (pupa) de Draparnaud, Tabl. Moll. France, p. 62, n° 21. 1801. — Nec Clausilia perversa, Dupuy, Moll. du Gers, p. 36, 1843, qui est la Clausilia rugosa (pupa) de Draparnaud, Tabl. Moll., p. 63, n° 23. 1801.

de spire toujours anguleux et côtelé, et jamais arrondi ni finement strié comme dans la plupart des autres Balies.

Les quelques lignes synonymiques que nous avons indiquées pour cette espèce sont à peu près les seules que l'on puisse, sans trop se compromettre, attribuer à ce Mollusque; car évidemment la plupart des Balies que nous décrivons en ce moment ont été confondues avec la *perversa*. Aussi avons-nous été très-retenu par la crainte de commettre des erreurs dans la liste synonymique que nous venons de donner.

Ainsi nous n'avons osé rapporter à la *perversa*, ainsi que l'ont fait divers naturaliste, la *Clausilia tenerrima* de Ziégler (teste, Anton, Verzeichn. der conchyl., 1839) et la *Clausilia uniplicata* de Calcara (Effem. sc. et lett. Siciliæ, p. 82), parce que nous ne savons si ces coquilles sont de bonnes ou de mauvaises espèces, ou si elles doivent être ou non confondues avec la *perversa*.

Il existe encore un Mollusque trouvé à Porto-Sancto, dans l'île de Madère, auquel on a donné à tort, du moins nous le croyons, le nom de la *Balia perversa*. Cette Balie, sur laquelle nous n'avons pu obtenir assez de renseignements, a une taille plus petite, un test plus faible, suivant Lowe (1), et offre, d'après Albers (2), le dernier tour arrondi à la base, et une teinte plus olivâtre.

Balia Pyrenaica, *Bourguignat*.

Testa sinistrorsa, perforata, eleganter fusiformi-turrita, tenera, subtilissime costulato-striata, sericina, olivaceo-cornea; anfractibus 11 conveniusculis; ultimo basi angulato-rotundato; apertura piriformi, in parte superiore coarctata, inferiore dilatata; columella simplice, reflexa; peristomate simplice, breviter expanso; margine

(1) Cat. Moll. pneumonat. insul. Mader., etc., in Proceed. zool. Journ., p. 215. 1854.

(2) Malac. Mader., p. 69, tab. XVI, f. 15-16. 1854.

externo paululum flexuoso; marginibus approximatis, callo validum tuberculum medianum præbente, junctis.

Coquille sénestre, largement perforée, fusiforme, très-allongée, grêle, fragile, d'une teinte cornée olivâtre, et ornée de petites stries fines et élégantes, devenant, malgré tout, un peu plus fortes vers l'ouverture.

Onze tours de spire un peu convexes. Base du dernier tour arrondi, quoique anguleux vers la perforation. Ouverture piriforme, rétrécie au sommet, élargie à la base. Columelle simple, réfléchie; péristome également simple, présentant une petite inflexion au dehors. Bord externe un peu sinueux. Bords marginaux très-rapprochés, réunis par une callosité ornée, dans sa partie médiane, d'un assez fort tubercule.

Long., 12 mill. — Diam., 3 mill.

Cette espèce habite les Pyrénées; on la rencontre dans les environs de Baréges, des Eaux-Bonnes, des Eaux-Chaudes, de Gabas, etc...

La *Balia Pyrenaica* se distingue de la *Balia perversa*

1° Par sa taille plus lancéolée, plus grêle, par ses stries plus délicates, surtout sur le dernier tour de spire;

2° Par sa perforation ombilicale assez développée;

3° Par son ouverture piriforme, rétrécie au sommet, dilatée à la base et ne présentant jamais une ouverture presque ronde, comme celle de la *Balia perversa;*

4° Par la petite denticulation de sa callosité, située à égale distance entre les deux bords marginaux de l'ouverture, tandis que dans la *perversa* la denticulation se trouve toujours près de l'insertion du labre extérieur, etc.

Balia Rayiana, *Bourguignat.*

Testa sinistrorsa, vix rimata, obesa, conico-turrita, tenera, sericina, olivaceo-cornea, subtilissime costulato-striata; spira turrita, apice levi, obtusiusculo; anfractibus 8-9 conveviusculis; ultimo basi rotundato; apertura paululum angulata, fere rotundata; columella simplice, reflexa; peristomate simplice, brevissime expanso; margi-

nibus, callo tenui, juxta insertionem labri externi tuberculum parvulum emittente, junctis; margine externo vix sinuoso.

Coquille sénestre, obèse, fusiforme, fragile, à peine pourvue d'une fente ombilicale. Test d'une couleur cornée-olivâtre, orné de stries élégantes un peu irrégulières et moins délicates que chez les deux espèces précédentes. Spire turriculée, à sommet lisse et un peu obtus. Huit à neuf tours un peu convexes; dernier tour arrondi à la base. Ouverture arrondie. Columelle simple, réfléchie. Péristome un peu anguleux, simple et à peine réfléchi. Bord externe peu sinueux. Bords marginaux très-écartés l'un de l'autre, et réunis par une callosité ornée, vers l'insertion du labre extérieur, d'un petit tubercule.

Long., 7 1/2 millim. — Diam., 3 mill.

Cette espèce, que nous dédions à M. Jules Ray, de Troyes, provient du département de l'Aube; seulement nous ne savons pas si elle habite les environs de Troyes ou ceux de la Ville-au-Bois-lès-Vendeuvre.

La *Balia Rayiana* se distingue de la *Balia perversa* par sa taille plus petite, plus obèse, moins élancée; par ses tours de spire moins nombreux; par sa fente ombilicale presque nulle; par son ouverture presque ronde, à péristome un peu anguleux; par ses bords marginaux très-écartés, etc...

On séparera encore plus facilement notre *Balia Rayiana* de la *Balia Pyrenaica* à sa taille plus petite, moins élancée; à sa fente ombilicale presque nulle, tandis que la *Bal. pyrenaica* est perforée; à son ouverture arrondie; à ses bords marginaux écartés et non rapprochés; à son tubercule situé près de l'insertion du labre extérieur, et non à égale distance de la columelle et du labre extérieur, comme chez la *Balia Pyrenaica*.

Balia Sarsii.

Balea Sarsii, *Philippi*, in Zeitschr. fur Malak., p. 84. 1847.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 388. 1848.

Testa sinistrorsa, subperforata, oblongo-turrita, striatula, nitida, pellucida, olivaceo-cornea; spira acutiuscula; anfractibus 7 convexis; ultimo basi rotundato; columella substricta, paulo recedente; apertura oblongo-semiovali; peristomate simplice, expansiusculo; margine sinistro sinuoso-dilatato.

Coquille sénestre, subperforée, oblongue-turriculée, finement striée, brillante, transparente, fragile, d'une teinte cornée-olivâtre. Sept tours de spire convexes. Dernier tour arrondi à la base. Columelle peu dilatée. Ouverture oblongue semi-ovale. Péristome simple, un peu réfléchi; bord externe dilaté et sinueux.

Long., 6 mill. — Diam., 2 1/4 mill.

Habite la Norwége (Sars).

Balia Deshayesiana.

Testa sinistrorsa, vix perforata, conico-turrita, tenera, diaphana, fragillima, subtilissime striatula, olivaceo-cornea; anfractibus 7-9 convexis; ultimo basi rotundato; apertura oblonga; columella simplice, reflexa; peristomate acuto, brevissime expanso; margine externo vix flexuoso; marginibus callo indistincto junctis.

Coquille sénestre, à peine perforée (perforation quelquefois recouverte entièrement par la réflexion de la columelle), conique-turriculée, un peu obèse, fragile, grêle, transparente, sillonnée de petites stries d'une extrême délicatesse. Test d'une teinte cornée-olivâtre, offrant quelquefois, mais en très-petit nombre, près de la suture, une petite fascie blanchâtre. Sept à neuf tours de spire convexes. Dernier tour arrondi à la base. Ouverture oblongue. Columelle simple, réfléchie. Péristome aigu, à peine réfléchi. Bord externe peu sinueux; bords marginaux réunis par une callosité à peine sensible.

Long., 7 mill. — Diam., 3 mill.

Cette espèce, qui de tout temps a été confondue avec la

perversa, est assez rare ; nous la connaissons des environs de Troyes, de Paris, etc...; enfin, de l'Italie septentrionale et de la Sicile.

La *Balia Deshayesiana* se distingue de la *perversa*, avec laquelle elle présente le plus de rapports,

1° Par sa coquille plus petite, moins élancée, plus obèse, plus fragile, plus transparente, enfin très-finement striée ;

2° Par ses tours de spire moins nombreux, et surtout par son dernier tour, arrondi à la base et non anguleux, et sillonné de stries fines et élégantes, et non garni de rugosités et de côtes saillantes, comme chez la *perversa ;*

3° Par sa perforation petite, arrondie et n'imitant point la fente ombilicale de la *perversa;*

4° Par son ouverture un peu plus oblique, par son péristome plus aigu, par sa callosité ne possédant jamais de tubercule, etc...

Balia lucifuga.

Balaea lucifuga, *Leach*, Mss.

Testa sinistrorsa, vix perforata, conico-turrita, fragillima, vitrea, diaphana, nitida, sub lente elegantissime subtilissimeque striatula, cornea, anfractibus 7-8 convexis, sutura profunda separatis ; ultimo basi rotundato ; apertura rotundata ; columella parvula, reflexiuscula, peristomate acuto, simplice ; margine externo non flexuoso ; marginibus callo indistincto separatis.

Coquille sénestre, à peine perforée, conique-turriculée, d'une extrême fragilité, diaphane, transparente, vitrinoide, brillante, d'une teinte cornée, et laissant apercevoir au foyer d'une forte loupe de petites stries élégantes et de la plus grande délicatesse. Sept à huit tours convexes, séparés par une suture assez profonde. Dernier tour arrondi à la base. Ouverture arrondie. Columelle petite, réfléchie. Péristome aigu, simple. Bord externe non sinueux ; bords marginaux réunis par une callosité non sensible.

Long., 6 mill. — Diam., 2 1/2 mill.

Habite, en Angleterre, les environs de Scarborough.

La *Balia lucifuga* de Leach ne peut être rapprochée que de la *Balia Deshayesiana*, mais on la distinguera de cette espèce

1° A sa coquille plus petite, moins élancée, plus obèse, plus fragile, plus transparente, plus brillante;

2° A son test presque lisse ou orné de petites stries d'une extrême délicatesse;

3° A sa couleur cornée-olivâtre uniforme, et n'offrant jamais quelques petites fascies blanchâtres;

4° A son ouverture presque arrondie, à son péristome simple, aigu, non réfléchi;

5° A ses tours de spire plus convexes, etc.

Balia Fischeriana, *Bourguignat.*

Testa sinistrorsa, rimata, conico-turrito-elongata, tenera, diaphana, subtilissime striata, olivaceo-cornea; anfractibus 10 convexiusculis; ultimo basi rotundato; apertura perobliqua, piriformi, dilatata; columella simplice, paululum reflexa; peristomate acuto, simplice, brevissime expanso; margine externo vix flexuoso, dilatato; marginibus callo junctis.

Coquille sénestre, allongée, conique, turriculée, fragile, transparente, très-finement striée, pourvue d'une petite fente ombilicale. Test d'une teinte cornée-olivâtre, offrant çà et là quelques rares petites fascies blanchâtres. Dix tours un peu convexes; le dernier arrondi à la base. Ouverture très-oblique, piriforme, dilatée en dehors de l'axe spiral. Columelle simple, peu réfléchie. Péristome aigu, simple, à peine dilaté. Bord externe peu flexueux; bords marginaux réunis par une callosité sensible.

Long., 10 mill. — Diam., 3 mill.

La *Balia Fischeriana* a été recueillie sur le mont Viso, dans les Alpes.

La *Balia Fischeriana* se rapproche surtout du *Balia Pyrenaica* et *Deshayesiana*.

On la séparera de la *Balia Pyrenaica* à sa coquille moins élancée, moins grêle; à son ouverture dilatée en dehors de l'axe spiral; à sa paroi aperturale, ne possédant point de tubercule; à son dernier tour arrondi et non anguleux, etc...

On la distinguera du *Balia Deshayesiana* à son test plus solide, moins diaphane; à ses stries plus fortes; à ses tours de spire plus nombreux; à sa spire plus élancée, moins obèse; à son ouverture très-oblique, dilatée en dehors de l'axe spiral; à sa columelle moins réfléchie, etc., etc...

Balia Tristensis.

Balea Tristensis, *Leach*, Mss. — *Gray*, in Zool. journ., t. I, p. 61, tab. VI, f. A. 1824.

Pupa Tristensis, *Gray*, in Ann. of Phil., vol. IX, p. 413. 1825.

Balea Tristensis, *Beck*, Index Moll., p. 89, n° 2. 1837.

— — *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 388. 1848.

Testa sinistrorsa, subulata, ovata, fusca.—Long., 10 mill.; diam., 3 mill.

Habite la petite île de Tristan-d'Acuhna, au sud de l'océan Atlantique.

Balia ventricosa.

Balea ventricosa, *Leach*, Mss. — *Gray* in Zool. journ., t. I, p. 62, tab. VI, f. B. 1824.

Pupa ventricosa [1], *Gray*, in Ann. of Phil., t. IX, p. 413. 1825.

1 Non Pupa ventricosa, Draparnaud, Tabl. Moll. France, p. 62, n° 21, 1801, qui est la Clausilia ventricosa du même auteur (Hist. Moll. France, p. 71, t. IV, f. 14, 1805).

Balia ventricosa, *Swainson*, Treat. malac., p. 334. 1840.
Balea ventricosa, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 389. 1848.

Testa sinistrorsa, lanceolato-ovata, pallide fusca. — Long., 8 mill.; diam., 3 mill.

Habite la petite île de Tristan-d'Acuhna.

Telle est la phrase aussi laconique que peu scientifique qui caractérise cette coquille. Malgré tout, d'après ce que nous avons pu présumer en examinant les figures que Gray a données de cette Balie, ainsi que de la précédente, nous croyons que ces deux Mollusques sont de bonnes espèces.

Ici s'arrête la liste des véritables Balia (Baleastra de L. Pfeiffer).

Il nous reste maintenant à énumérer les diverses coquilles inscrites à tort sous le nom de Balea, et que nous n'avons point admises dans ce genre.

Ces Mollusques, au nombre de dix-sept, doivent être rapportés aux genres suivants :

Temesa, H. et A. Adams;
Megaspira, Lea;
Paxillus, H. et A. Adams;
Clausilia, Draparnaud;
Cylindrella, L. Pfeiffer;
Bulimus, Scopoli;
Tornatellina, Beck.

Voici la distribution zoologique qu'il convient d'établir pour chacune de ces espèces.

Genre TEMESA (1).

1° Temesa Funcki, *Bourguignat*.

Balea Funcki, *L. Pfeiffer*, in Proceed. zool. soc., p. 232. 1847.

(1) Coquille ayant toute l'apparence d'une Clausilie, mais ne possédant point de clausilium ni de plis palataux.

Habite la Nouvelle-Grenade, près de Cachopo.

2° TEMESA CLAUSILIOIDES, *Bourguignat.*

Bulimus clausilioides, *Reeve*, in Proceed. zool. soc., p. 96, 1849.

Balea clausilioides, *L. Pfeiffer*, in Zeitsch. Malak., p. 38. 1850.

Habite le Pérou, dans les Andes.

3° TEMESA AUSTRALIS, *Bourguignat.*

Balea australis, *Forbes*, in Voy. Rattlesnake app., p. 380, t. II, f. IX. 1851.

Habite Port-Molle, dans le nord de l'Australie.

4° TEMESA LIVIDA, *Bourguignat.*

Clausilia livida, *Menke*, Synops., ed. I, p. 77. 1828.

Balea livida, *Ressmässler*, Iconogr., X, p. 23, f. DCXXXV. 1839.

Habite la Hongrie.

5° TEMESA GLORIFICA, *Bourguignat.*

Balea glorifica, *Parreyss*, Mss., in *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. III, p. 584. 1853.

Habite la Transylvanie.

6° TEMESA GLAUCA, *Bourguignat.*

Balea glauca, *Bielz*, in Verhandl. über Mittheil. des sieb. Vereins für Naturw, t. IV. 1853.

Habite la Transylvanie.

7° TEMESA LATENS, *Bourguignat.*

Clausilia latens, *Frivaldszky*, in Zeitschr. f. Malak, p. 149. 1853.

Balea latens, *L. Pfeiffer*, in Malak. Blatter, p. 179. 1855.

Environs de Bukarest.

8° TEMESA NEWCOMBI, *Bourguignat.*

Balea Newcombi, *L. Pfeiffer*, in Proceed. zool. soc. 9 déc. 1851.

Habite les îles Sandwich.

Genre MEGASPIRA.

1° MEGASPIRA ELATIOR, *L. Pfeiffer.*

Pupa elatior, *Spix*, Test. Bras., p. 20, t. xv, f. 1. 1827.
Helix elatior, *d'Orbigny*, Syn. Moll. Amér., p. 21. 1835.
Pyrgelix elatior, *Beck*, Index Moll., p. 88, n° 1. 1837.
Megaspira elatior, *L. Pfeiffer*, Symb Hist. Hel., II, p. 130 1842.
Balea elatior, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 390. 1848.

Habite le Brésil.

2° MEGASPIRA RUSCHENBERGIANA, *Lea.*

Megaspira Ruschenbergiana, *Lea*, Observ. of the genus Unio, II, p. 21, t. XXIII, f. 101. 1834.
Balea elatior, var. B, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 390. 1848.

Habite le Brésil.

3° MEGASPIRA ELATA, *Gould.*

Pupa elata, *Gould*, in Proceed. Bost. soc., p. 197. 1848.
Balea elatior, var. γ, *L. Pfeiffer*, Monogr. Hel. viv., t. II, p. 390. 1848.
Megaspira elata, *Gould*, Exped. shells, p. 91, f. 101. 1851.

Habite le Brésil.

Genre PAXILLUS.

Paxillus peregrinus, *Bourguignat.*

Balea peregrina, *Gould*, in Proceed. Bost. soc., p. 198. 1848.

Habite la Nouvelle-Zélande.

Nous croyons, d'après les caractères attribués à ce Mollusque, que cette espèce doit être comprise dans le genre Paxillus, de H. et A. Adams. — Gould lui-même, qui a établi cette coquille, ne l'a placée qu'avec doute parmi les Balea.

« I have (dit Gould), referred this shell to the genus « Balea with much hesitation, on account of its locality. « It is remarkable for its fusiform, turreted shape, and « for the high walls of its aperture, which rise to a level « with the surface of the shell. »

Genre CLAUSILIA.

Clausilia Fussiana, *Bielz.*

Balea Fussiana, *L. Pfeiffer*, in Malak. Blatter, p. 179. 1855.

Cette coquille habite en Transylvanie, sur les rochers de Kœnigstein, près de Kronstadt.

Primitivement établie avec raison sous l'appellation de *Clausilia Fussiana*, par Bielz, en 1852 (1).

Cette espèce a été à tort rangée parmi les Balies par L. Pfeiffer, en 1855. Ce Mollusque présente, en effet, tous les caractères des véritables Clausilies, et possède un Clausilium. (*Clausilium apice bilobum.*) — (Voir, à ce sujet, Rossmässler, Natürl. folgenr. von Balea glorifica bis Claus. plumbea, in Malak. Blatt., p. 201. 1856.)

(1) In Verhandl. und Mith. des siebenb. Vereins f. Naturwiss., t. III, p. 31. 1852.

Genre CYLINDRELLA.

Cylindrella elongata, *L. Pfeiffer.*

Turbo elongatus, *Chemnitz*, Conch. cab., IX, 1, p. 114, tab. CXII, f. 956. 1786.

Balea Chemnitziana, *Villa*, Disp. Sist. conch., p. 25. 1841.

Habite l'île de la Jamaïque.

C'est *L. Pfeiffer* qui, le premier, a reconnu dans la *Balea Chemnitziana* de Villa une Cylindrelle, et dans cette Cylindrelle l'espèce établie, en 1786, par Chemnitz sous le nom de *Turbo elongatus*. (Voir à ce sujet L. Pfeiffer, Symb. ad hist. Hel., II, p. 136, 1842; et Monogr. Hel. viv., t. II, p. 381, 1848.)

Cylindrella elegans, *L. Pfeiffer.*

Cylindrella elegans, *L. Pfeiffer*, in Wiegm. arch., t. I, p. 42. 1840.

Balea truncatula, *Villa*, Disp. sist. Conch., p. 25. 1841.

Habite l'île de Cuba.

Genre BULIMUS.

Bulimus Dominicensis (1), *Bourguignat.*

Balea Dominicensis, *L. Pfeiffer*, in Proceed. zool. soc., 1850; et Monogr. Hel. viv., t. III, p. 583, 1853.

Bulimus Hasta, *L. Pfeiffer*, Diag. neuer Landsch., in Malak. Blatter, p. 43. 1856.

Habite l'île d'Haïti et de Porto-Rico.

Cette espèce est celle que L. Pfeiffer avait rangée, en 855 (2), dans la section des *Pseudobalea* de *Shuttleworth*.

(1) Non Bulimus dominicus de Reeve, qui est également une espèce de l'île de Haïti.

(2) Versuch einer Anord. d. Helic., etc..., in Malak. Blatt., p. 179. 1855.

Genre TORNATELLINA.

Tornatellina turrita, *L. Pfeiffer*.

Strobilus turritus, *Anton*, Verzeich. d. conch, p. 46, n° 1691. 1839.

Balea turrita, *L. Pfeiffer*, Symb. ad Hist. Hel., t. II. p 55. 1842.

Habite l'île Opara.

Créé d'abord sous le nom de *Strobilus turritus* par Anton en 1839, sous celui de *Balea turrita* par L. Pfeiffer en 1842, enfin sous l'appellation d'*Elasmatima subulata* par Petit en 1843 (1), cette espèce a été définitivement classée par L. Pfeiffer, en 1848, dans le genre *Tornatellina* (Monogr. Hel. viv., t. II, p. 391. 1848).

Avant de terminer cette note monographique relative au genre Balia, nous croyons utile de signaler, à titre de renseignement, l'existence (2) de deux espèces sous les noms de *Balea castanea* et *glabra*, de L. Pfeiffer. — Nous n'avons pu obtenir aucuns documents scientifiques sur ces coquilles. Nous ne savons pas même si ces Mollusques sont décrits, ou si ces noms ne sont point de simples dénominations de collections.

Matériaux pour une Monographie des Coléoptères du groupe des Eumorphides, et plus spécialement du genre EUMORPHUS; par M. F. E. Guérin-Méneville.

Sommaire. — Travail sur les Eumorphides divisé d'abord en deux parties. — La première faite sur la collection Dejean en 1834. — Elle a paru, en 1857, dans les *Archives entomologiques*. — La seconde se composant des observations faites depuis cette époque. — Elle ne peut plus être publiée dans les *Archives*. — Pourquoi. — Réunion des deux parties en un seul travail complet. — Le nom de M. Thomson répété 245 fois. — Il s'est approprié plusieurs

(1) In Proceed. zool. soc., p. 2. 1843.

(2) In H. et A. Adams, The gen. of recent Moll., vol. II. 1855.

genres et espèces du manuscrit qui lui avait été confié. — Réclamation de priorité devant la Société entomologique. — Inconvénient grave si un Directeur de journal pouvait s'approprier les travaux qui lui sont confiés. — Endurcissement. — M. Thomson ne manifeste même pas le regret d'avoir posé un confrère comme son plagiaire. — Impossibilité où il m'a mis de m'abstenir de réclamer. — Longanimité. — Article dont la publication a été suspendue pendant deux mois. — Descriptions des *Archives* laissant à désirer. — Un collaborateur l'écrit dans les *Archives* mêmes. — Propriété d'une œuvre scientifique sacrée (1).—Publication de ma première partie retardée.—Pourquoi.— Je suis précédé *facilement* ainsi. — Plusieurs des genres et espèces de mon manuscrit son publiés avant l'apparition de mon travail.— Erreur de M. Thomson voulant faire sa propriété d'une espèce appartenant déjà à deux autres. — *Eumorphus hamatus redécrit.* — Autre erreur par laquelle, en voulant s'approprier quatre genres, on n'en prend réellement qu'un. — Piége involontairement tendu. — On y est malheureusement tombé. — Genre *Cacodæmon* mal fait et à supprimer. — Le *Cacodæmon Hopei* n'en était pas un. — Les *Cacodæmon Cerberus, Satanas* et *Lucifer* décrits à la hâte et méconnaissables. — Corselet du *Cerberus* ayant deux épines en avant *dont une en arrière.* — Deux hommes dont une femme, etc. — L'esprit *Know-Nothing.* — Je n'ai tenté de prendre à M. Thomson ni genres ni espèces. — Au contraire. — Nouvelle classification des *Eumorphus;* tableau. — Histoire du groupe des Eumorphides. — Mention des genres et espèces connus et description de ceux qui sont nouveaux.

Le travail que nous donnons aujourd'hui était prêt depuis longtemps, mais sous une autre forme. C'était la seconde partie de celui qui a été publié, sous le même titre, dans les livraisons 7 et 8 des *Archives entomologiques*, et il devait se composer des observations que nous avons pu faire sur les Eumorphides depuis la rédaction de notre première partie, que nous avions donnée telle qu'elle avait été écrite en 1834 et d'après la collection Dejean. Un fait qui ne pouvait être toléré est venu nous forcer de modifier notre plan, en nous empêchant de donner suite à ce projet. Ce fait, que les naturalistes qualifieront après avoir

(1) Voir *le Règne animal* de Cuvier, 1re édit., p. XXIX.

pris connaissance de ce qui va suivre, a rendu impossible la publication de notre seconde partie dans le recueil où se trouve la première. En la publiant, sous la même forme, dans notre *Revue*, nous aurions obligé les entomologistes qui n'ont que notre journal à consulter aussi les *Archives*, ouvrage de luxe qui n'est pas à la portée de toutes les fortunes (1), nous avons évité cet inconvénient en réunissant ces deux parties par une refonte complète des matériaux qui les composaient et dont ceux de la première dataient de 1834, et nous en avons formé un tout que nous avons mis, autant que cela nous a été possible, au courant de l'état actuel de la science.

Le fait qui nous a forcé de prendre cette détermination paraîtrait peu important à des personnes étrangères à la science; mais il en est autrement pour toutes celles qui s'occupent d'histoire naturelle, et, quoiqu'il ne s'agisse que d'animaux de petite taille, d'Insectes inutiles, il n'en constitue pas moins une véritable atteinte à la propriété scientifique, ainsi qu'on va en juger par les passages suivants de la réclamation de priorité que nous avons adressée à la Société entomologique de France le 23 décembre 1857 :

« Le 1er juin 1857, en partant pour le Midi où j'allais

(1) En voyant avec quelle prodigalité le nom de M. Thomson est répété en toutes lettres dans ce recueil, on serait tenté de croire qu'il y a un parti pris de le faire arriver à la postérité quand même. On le trouve 245 fois dans les neuf livraisons parues jusqu'à ce jour (25 décembre 1857), ce qui absorbe 1,715 lettres, qui eussent pu être employées plus utilement pour la science si on les avait consacrées au perfectionnement de descriptions qui laissent tant à désirer. A quoi bon mettre ainsi son nom, même en abréviation, à tous les genres et à toutes les espèces créés dans un recueil que l'on signe? Les lecteurs savent bien que les noms d'animaux qui ne sont pas suivis de celui de l'auteur de ces noms sont nouveaux et appartiennent au savant qui a signé le recueil ou le mémoire. Si Linné ou Fabricius en avaient agi ainsi, leurs ouvrages auraient été doubles de volume sans profit pour la science.

continuer mes travaux d'entomologie appliquée, je confiais à notre collègue M. Thomson le manuscrit d'un travail rédigé en 1834, sur la collection Dejean, et ayant pour titre : *Matériaux pour une monographie du groupe des Eumorphides*, manuscrit que M. Thomson m'avait demandé pour l'insérer tel qu'il était, et avec mention de la date de sa rédaction (1834), dans ses *Archives entomologiques*.

« Par des motifs que je m'abstiens de rechercher, la publication de mon travail a été ajournée, et il n'a paru qu'en octobre et novembre dans les livraisons 7 et 8 des *Archives*.

« Avant cette époque et pendant qu'il était possesseur de mon manuscrit à titre de dépositaire, M. Thomson a inséré dans sa 6e livraison, en août 1857, p. 153 à 157, une notice dans laquelle il a publié, en son nom, des descriptions de quelques genres et espèces empruntées à mon manuscrit.

« Il résulte de là que, ces genres et espèces figurant dans mon travail, publié postérieurement, et s'y trouvant inscrits sous mon nom, les lecteurs des *Archives entomologiques* et le public croiront que j'ai voulu les prendre au travail de M. Thomson pour me les approprier.

« De plus, et pendant que nous attendions le jugement de confrères qui avaient bien voulu consentir à examiner ce différend en qualité d'arbitres amiables, M. Thomson, rompant cette sorte d'armistice, a cru devoir profiter des renseignements qu'il a trouvés dans les pièces du débat, que je lui avais loyalement communiquées, pour rectifier les erreurs que j'avais signalées dans son travail, relativement à son genre *Cacodæmon* et à son *Cacodæmon cerberus*. (Voy. *Archives*, 9e livraison, p. 340.)

« Ce procédé, aussi blessant pour MM. les arbitres que pour moi, est de nature à rompre toute négociation entre nous en me dégageant entièrement, et je viens vous prier de porter ces faits à la connaissance de nos collègues, pour qu'il soit bien établi, contrairement à ce qui semble

ressortir des publications faites dans les *Archives entomologiques* (nos 6, 7, 8 et 9), que je n'ai emprunté à ce recueil, pour les publier en mon nom, aucun genre et aucune espèce d'Eumorphides.

« Directeur d'un recueil scientifique pour lequel des manuscrits me sont journellement confiés, je dois, plus que personne, établir que de tels emprunts ne doivent jamais être faits, car, si je tolérais un semblable procédé, les auteurs qui m'apportent leurs travaux seraient autorisés à penser que je suis disposé à en faire autant à leur égard.

« Je joins à cette lettre, comme pièce à l'appui seulement, une épreuve de l'article que j'avais préparé pour ma *Revue zoologique*, et dont j'ai suspendu la publication depuis deux mois par condescendance pour les honorables confrères qui ont essayé d'engager M. Thomson à manifester quelque regret de la singulière position de plagiaire qu'il m'a faite. J'espère qu'ils ont reconnu que j'ai montré le sincère désir de seconder leurs vues toutes bienveillantes, puisque j'ai poussé cette condescendance jusqu'à admettre, contrairement à tous les usages des nations anciennement civilisées, que M. Thomson choisisse pour ses arbitres un de ses parents et une personne liée d'intérêts avec lui. Je le répète, la publication faite par M. Thomson de son article de la 9e livraison des *Archives*, p. 340, est un fait si inattendu, qu'il rend un plus long ajournement de ma réclamation de priorité impossible. »

Voici l'article dont nous avons suspendu la publication pendant deux mois, montrant ainsi une longanimité qui sera approuvée par tous les naturalistes impartiaux, amis, comme nous, de la bonne harmonie qui devrait toujours régner entre les hommes occupés des mêmes études.

« Sous le titre d'*Archives entomologiques*, un jeune amateur d'Insectes, plein de zèle et d'amour passionné pour les Coléoptères, publie, avec un grand luxe de planches,

des descriptions de Coléoptères nouveaux ou présumés nouveaux, et il a admis dans ce recueil quelques notices dues à d'autres entomologistes. Nous n'avons, en général, que des éloges à donner à cet ouvrage, tout en approuvant cependant les observations si modérées et si sages faites par l'un de ses collaborateurs (p. 201) sur ce que les descriptions de M. Thomson laissent à désirer, et nous le considérons toujours comme très-utile à l'entomologie, puisqu'il contient d'admirables figures dues au pinceau de dessinateurs entomologistes du plus grand mérite, qui suppléent à cette insuffisance du texte.

« Si cet ouvrage est utile à l'entomologie sous ce point de vue, il présente quelques inconvénients qu'il suffira de signaler pour qu'ils ne se produisent plus. En effet, son auteur, certainement mû par un zèle scientifique excessif, a cru faire une chose très-licite en copiant, dans un manuscrit que nous lui avions confié pour être publié dans son recueil, la description de plusieurs genres et espèces pour les faire paraître avant nous comme lui appartenant, ainsi qu'on peut s'en convaincre en comparant, dans les livraisons 6 et 8 des *Archives entomologiques*, la page 154 à la page 255, et surtout la page 157 aux pages 261, 271 et 276.

« Comme la propriété d'une œuvre scientifique est aussi sacrée que celle d'une œuvre littéraire, artistique ou industrielle, nous aurions le droit de demander judiciairement une réparation. Nous ne le ferons pas; mais, comme il importe cependant que les savants ne puissent penser que nous avons pillé M. Thomson, nous sommes obligé, en faisant un examen critique, comme c'est notre devoir de journaliste, du mémoire dans lequel M. Thomson s'est approprié une partie de notre travail, de signaler les inconvénients de ce fait.

« Lorsque M. Thomson nous a demandé pour ses *Archives entomologiques*, vers la fin de mai 1857, les études que nous avions faites avant 1834 sur les *Eumorphides* de la

collection Dejean, nous lui avons remis avec confiance notre manuscrit, qu'il devait publier pendant notre absence et tel qu'il avait été rédigé alors. Cette publication n'ayant pu se faire à cette époque a eu lieu récemment, et notre travail a paru (vers le 10 novembre 1857 et sous la fausse date du 1er juin) dans ses 7e et 8e livraisons.

« Avant cette époque, et pendant qu'il était possesseur du manuscrit que nous lui avions confié, il a publié dans sa 6e livraison, et sous le titre de *Description d'un genre nouveau de la famille des Eumorphides et de quelques espèces qui rentrent dans cette division*, une notice dans laquelle il a fait entrer quelques genres et espèces pris dans notre manuscrit.

« Faisant volontiers le sacrifice de cette propriété, nous ne l'aurions peut-être pas réclamée, mais il nous est impossible de ne pas signaler de suite les inconvénients de cette prise de possession, qui a été effectuée d'une manière très-malheureuse. En effet, en faisant paraître sa Note avant notre travail, dont elle est en partie extraite, il en résulte que les genres et espèces que nous décrivions *le premier*, quand nous lui avons confié notre manuscrit, sont réellement *publiés* par lui avant nous, et qu'en les laissant figurer en notre nom dans notre travail nous avons l'air de nous les être maladroitement appropriés comme plagiaire.

« Ainsi, quand nous décrivons, à la page 255 des *Archives*, l'*Eumorphus Hopei*, à la suite du nom duquel M. Thomson a mis, à la dernière épreuve et sans notre concours, ces mots : Thomson, *Arch. ent.*, I, p. 154 (ainsi qu'il l'a fait aussi pour les genres *Olenus*, p. 261 ; *Quirinus*, 271 ; *Orestia* et *Leiestes*, p. 276), nous avons l'air de lui faire un vrai larcin, puisque cet Insecte est publié par lui, deux mois avant, à la page 154 du même recueil, et tout entomologiste sérieux qui citera cette espèce devra mettre : *Eum. Hopei*, Thomson. Il en serait de même de notre *Eumorphus hamatus* s'il n'était pas, heureusement, publié

depuis 1834, dans notre *Iconographie du Règne animal* (texte p. 316, pl. L, fig. 7), ce à quoi M. Thomson n'a pas songé en se l'attribuant avec un peu trop de précipitation. Du reste, il était impossible que cette pauvre espèce devînt sa propriété légitime, et, quand même elle n'aurait pas été *publiée* par nous depuis 1834, il n'aurait encore pu se l'approprier, car elle avait été *redécrite*, en 1843, par Germar, sous le nom d'*Amphisternus inæqualis*; dans l'*Encyclopédie allemande des sciences et des arts*, vol. XXXIX, p. 84 (1843). Il y a donc, relativement à cette espèce, deux tentatives non suivies d'effet, et qui n'ont échoué que par des circonstances indépendantes de sa volonté et de celle de Germar.

« Quant aux quatre genres dont il a copié les insuffisantes diagnoses dans notre manuscrit, ils constituent encore, sauf un (le genre *Quirinus*), une tentative avortée. En effet, quand nous avons rédigé une description sommaire de ces coupes, elles étaient toutes inédites. Depuis, elles ont été caractérisées et publiées par M. Redtenbacher, comme nous l'indiquons dans la seconde partie de nos *matériaux*. En les laissant, dans le premier manuscrit, telles qu'elles existaient à l'époque où nous avons fait nos observations sur la collection Dejean, nous avons involontairement tendu un piége que nous regrettons sincèrement, car, si M. Thomson n'avait pas cru, par notre faute, ces genres tout à fait nouveaux, il n'aurait peut-être pas songé à se les approprier en les extrayant de notre travail pour les mettre dans le sien.

« Son genre *Cacodæmon*, si fâcheusement mort-né, devra être supprimé, car, sauf *son* ou *notre Eumorphus Hopei*, qui n'entre pas dans cette coupe, les quatre autres espèces qu'il y range appartiennent au genre *Amphisternus* de Germar. Nous dirons même, en passant, qu'on ne peut attribuer qu'à l'extrême précipitation que M. Thomson a mise dans son *travail* l'étrange inadvertance qui lui fait placer en tête de son genre *Cacodæmon*, caractérisé,

ainsi que l'avait fait Germar, par la saillie prosternale *bifurquée*, cet *E. Hopei*, qui a un prosternum entier et sans bifurcation ni échancrure, sans compter d'autres caractères dont nous parlons dans notre seconde partie en en constituant un sous-genre particulier composé de plusieurs espèces.

« Quant à ses *Cacodæmon* (*Amphisternus*, Germ.), *Cerberus*, *Satanas* et *Lucifer*, il les a également décrits un peu trop à la hâte, et il serait difficile de les reconnaître si de nouvelles descriptions n'en étaient pas faites. Ainsi, pour ne citer ici qu'un exemple parmi les nombreuses rectifications que nous avons été obligé de faire et qui se trouvent dans le manuscrit de notre seconde partie, nous dirons que tous les entomologistes qui possèdent son *C. cerberus* seraient obligés de le décrire comme nouveau s'ils s'en rapportaient à sa description, car ils croiraient que le sien a deux épines à chaque angle antérieur du corselet et une épine à chaque angle postérieur, tandis qu'en réalité ce corselet n'a d'épines ni aux angles antérieurs ni aux angles postérieurs, mais seulement une épine de chaque côté, insérée près des bords du corselet, un peu en dessus et près des angles antérieurs, ce qui est très-différent, comme nous le montrons dans une figure de notre seconde partie. Que diront les entomologistes en lisant dans sa description (p. 155) : « *Deux longues épines très-minces* prenant naissance aux angles latéraux antérieurs de ce dernier (le prothorax), non loin de la *suture*, *dont la première* ANTÉRIEURE, *la seconde* POSTÉRIEURE ? Ils se demanderont avec nous : Qu'est-ce que c'est que deux épines prenant naissance aux angles latéraux antérieurs du corselet, *non loin de la suture ?* Est-ce qu'il y a deux épines à chaque angle antérieur ? est-ce qu'il y a d'autres angles antérieurs que les angles *latéraux ?* est-ce qu'il y a une *suture* au corselet comme aux élytres ? Comment se fait-il que sur ces deux épines de chacun des angles *antérieurs* il y en ait une *postérieure ?* C'est comme si l'on disait avoir

rencontré deux hommes dont une femme, être *monté* dans deux greniers dont une cave, etc., etc.

« Nous nous arrêtons là, car il en est à peu près de même des autres descriptions, comme nous le démontrons dans notre seconde partie, et il serait trop long de mentionner ici toutes ces *inexactitudes*. En voyant comment ce diabolique genre *Cacodæmon* est traité, on pourrait craindre que tous ceux que l'on doit déjà à cette plume si féconde et si active ne fussent dans le même cas. Espérons qu'il n'en sera rien et que l'auteur aura suivi, en les faisant, les sages avis que nous et ses autres amis nous nous sommes permis souvent de lui donner en essayant de calmer un peu cette fougue juvénile, cet excès de séve entomologique, en l'engageant, en un mot, à ne pas tant produire, et surtout à ne pas apporter, dans ses travaux et dans ses relations avec ses confrères, ce que d'autres appelleraient cet esprit *Know-nothing* de la plupart de ses compatriotes de l'autre monde (des États-Unis), qui engage à aller vite et de l'avant n'importe comment.

« En publiant ces observations critiques, nous avons eu seulement pour objet de constater que nous n'avons tenté de prendre à M. Thomson ni genres ni espèces en donnant un travail, que nous sommes loin de regarder comme parfait, sur le grand genre *Eumorphus*. »

Après avoir donné cet avertissement tout paternel à un jeune entomologiste moins âgé que notre fils, nous nous hâtons d'ajouter que nous ne lui conservons aucune rancune, et que nous sommes prêt à l'aider encore en continuant de lui donner nos avis et de lui communiquer notre collection, notre bibliothèque et nos notes de plus de trente ans, comme nous nous en sommes toujours fait un devoir à l'égard des nombreux naturalistes qui nous ont paru animés du désir de concourir aux progrès de la science. Si nous avons été obligé de réclamer, afin de ne pas passer pour un plagiaire, nous ne nous y sommes décidé qu'après avoir toléré plusieurs faits antérieurs, que

nous pouvions excuser parce qu'ils ne nous nuisaient pas au point de vue scientifique et n'étaient que le résultat d'une nationalité qui n'y voit rien que de très-naturel. En modérant cette ardeur à décrire vite et beaucoup, ce que l'âge fera, du reste, trop tôt, en remarquant que ce n'est pas la quantité des travaux qui en fait la valeur, M. Thomson pourra devenir une des lumières de l'entomologie, et il le devra peut-être à la sévérité qu'il nous a forcé de déployer aujourd'hui et dont il nous remerciera alors.

Ceci dit, nous allons nous occuper du genre *Eumorphus*, cause innocente de cet incident.

Quand Weber a fondé le genre *Eumorphus* (1), en 1801, il ne connaissait qu'une seule espèce rapportée de Sumatra par Daldorf, et il lui a donné le nom de *E. Sumatræ*. Fabricius, qui a adopté le genre de Weber, dans son *Systema eleutheratorum* publié dans la même année, y a rapporté deux espèces (*E. immarginatus* et *marginatus*), et il a confondu l'*E. Sumatræ* de Weber avec son *E. immarginatus*, sans donner d'autre raison que sa simple volonté.

Depuis Fabricius, les collections se sont accrues d'un assez grand nombre d'Eumorphes découverts à Manille, à Java, à Singapore, à Ceylan, dans l'Assam, etc., sans parler des Insectes que l'on réunissait à ce genre, et qui proviennent du Sénégal, de Madagascar et de l'Amérique méridionale, ce qui nous a permis de rapporter, avec quelque probabilité, plusieurs de ces espèces à celles de Fabricius. Si l'on ne savait pas avec quelle légèreté les auteurs qui nous ont précédé notaient les localités des insectes qu'ils ont décrits, et si l'on était bien sûr, par exemple, que les *Eumorphus* indiqués par Weber et Fabricius sont réellement de Sumatra et de la Nouvelle-Hol-

(1) Nous annoncions une Monographie de ce genre dans le texte de l'*Iconographie du Règne animal, Ins.*, p. 316, ouvrage publié de 1829 à 1844, et notre planche représentant les Trimères est datée de 1834.

lande, on ne devrait pas leur rapporter les espèces positivement propres à Java ; mais tout le monde connaît le peu d'importance attachée, par certains voyageurs, à la localité précise des objets qu'ils recueillent ; et l'on a vu, de nos jours, des naturalistes donner comme du Bengale des Insectes pris à l'île de France et confondus, dans leurs boîtes, avec ceux du continent indien, ou attribuer à une petite île de la mer du Sud, Vanikoro, par exemple, une foule d'espèces prises sur divers autres points. C'est ainsi que les personnes qui ont travaillé d'après la collection de Labillardière ont rapporté à la Nouvelle-Hollande des Insectes qui ne portaient pas d'indications de localités, quoiqu'ils pussent tout aussi bien avoir été pris à Java, aux îles Moluques, etc.

En voulant établir le Synopsis suivant, nous avons été assez embarrassé au sujet de l'*E. marginatus* de Fabricius, décrit par cet auteur et presque en même temps par Olivier, d'après les individus de la collection Labillardière. Nous avions des doutes au sujet de cette espèce, en voyant que M. Dejean avait cru devoir en distinguer quelques individus sous le nom de l'*E. rotundipennis*, et nous pensions que sa distinction était motivée sur des caractères positifs ; mais, comme sa collection était alors en vente et qu'il avait fermé son cabinet aux entomologistes, nous ne pouvions voir en quoi consistait la différence entre ces deux espèces, ne trouvant, dans les collections de Paris, aucun autre individu rapporté à l'*E. marginatus* de Fabricius.

Pour essayer de lever nos doutes, nous nous sommes rendu au Muséum, afin de voir si, parmi les débris de la collection de Labillardière, donnés à cet établissement par M. Turpin, il n'y aurait pas quelques restes de l'*E. marginatus*, type des descriptions de Fabricius et d'Olivier ; mais nous n'avons rien trouvé. Nous avons vu la collection de M. Chevrolat, dans laquelle il y a un *E. marginatus* provenant du cabinet d'Olivier, et nous avons re-

connu avec lui que cet insecte ne différait nullement de plusieurs *E. rotundipennis* communiqués par M. Chevrolat à M. Dejean, et étiquetés de la main de cet entomologiste. Tous ces insectes, et plusieurs individus de tailles un peu différentes que nous avons étudiés dans les collections de MM. Buquet, Reiche et Hope, se sont trouvés identiques pour les caractères spécifiques et ne différaient en rien, surtout les moins grands, de la figure de l'*E. marginatus* donnée par Olivier, en sorte que nous avons dû en conclure qu'ils ne faisaient qu'une seule et même espèce. Nous avons fait plus à cette époque : malgré la clôture de la collection de M. Dejean, nous avons tenté de la voir, et, sur notre prière, cet entomologiste a eu l'extrême complaisance de nous l'ouvrir un instant, ce qui nous a mis à même de constater que l'unique individu qu'il rapporte à l'*E. marginatus* de Fabricius n'est qu'une variété un peu plus petite de son *E. rotundipennis*, de forme un peu ovalaire, avec la dilatation des élytres un peu plus allongée en arrière, le corselet un peu plus étroit en avant, et les quatre taches jaunes un peu moins larges.

Comme ces faibles différences se trouvent chez d'autres individus que nous avons sous les yeux, et qu'elles s'effacent insensiblement des plus petits aux plus grands, nous avons été tout à fait certain de l'identité des deux espèces.

Ayant observé que tous les individus de l'*E. marginatus* avaient le milieu des élytres relevé en bosse à la suture, que leurs jambes antérieures étaient arquées à la base, avec cette portion comprimée et tranchante au côté externe, que leur côté interne offrait au milieu une forte épine, et que leur abdomen était terminé par un large segment transverse, nous avons pensé que c'étaient des individus mâles. Nous avons été confirmé dans cette opinion en remarquant que chez les autres espèces, dans des individus pareils pour la forme et les couleurs, il s'en trouve à jambes armées et à jambes inermes, ce qui distingue les sexes. Nous avons voulu ensuite chercher si l'on

connaissait des femelles d'*E. marginatus*; mais, sur vingt-huit individus vus dans diverses collections, nous n'en avons trouvé aucun qui n'ait pas l'épine des jambes antérieures et le dernier segment abdominal transverse et large.

Soupçonnant qu'une autre espèce, très-voisine pour la forme, mais sans élévation au milieu des élytres, pourrait bien être la femelle cherchée, nous en avons examiné aussi, dans diverses collections, vingt-trois individus tous semblables et constituant l'*E. epidedus* des collections, et nous avons trouvé qu'ils ont tous les jambes antérieures simples et sans épines, les élytres non élevées au milieu, et que leur abdomen est terminé par un segment plus long que large.

Ces deux espèces se trouvent à Java; on en reçoit toujours en égale quantité dans les collections qui viennent de ce pays; les uns sont toujours des mâles, les autres toujours des femelles, en sorte qu'il est permis de conclure que ce sont les deux sexes d'une même espèce, et que tout porte à croire que l'observation directe confirmera cette prévision. Nous avons donc réuni, sous le nom d'*E. marginatus*, Fabricius, les *E. rotundipennis* et *epipedus* des catalogues et des collections.

La différence dans la forme du dernier segment de l'abdomen, suivant les sexes, n'est pas seulement propre à l'*E. marginatus*; on l'observe dans toutes les espèces; seulement, entre celles qui n'ont pas les élytres dilatées, la différence consiste en une échancrure au milieu de ce segment chez les mâles, tandis que les femelles l'ont tout à fait arrondi.

Le premier travail sérieux qui ait été publié sur ce groupe est l'article *Eumorphus*, donné par Germar dans un vaste recueil allemand intitulé : *Encyclopédie allemande des sciences et des arts*, ouvrage formant déjà 120 volumes in-4°, publiés, à Leipsig, sous la direction de MM. Ersch et Gruber (Allgemeine Encyclopœdie, etc.).

C'est en 1843, dans le volume 39 de ce recueil, page 84 et suivantes, qu'on trouve ce remarquable article. Germar le termine par un tableau dans lequel sont caractérisés plusieurs genres, auxquels il a conservé, avec raison, les noms que leur avait provisoirement imposés M. Chevrolat dans le catalogue de la collection Dejean. En partageant les espèces du genre *Eumorphus* en deux coupes caractérisées par la forme du sternum, simple chez l'une, bifurqué chez l'autre, il a été conduit à la création d'un nouveau genre pour le groupe à sternum bifurqué, genre qu'il a nommé *Amphisternus* et qui correspond à une partie de celui que M. Thomson a cru établir récemment sous le nom de *Cacodæmon*. Le type de ce genre, que Germar a décrit sous le nom d'*Amphisternus inæqualis*, n'était pas nouveau à cette époque, et nous l'avions fait connaître antérieurement dans l'*Iconographie du règne animal*, en adoptant pour elle le nom qu'elle portait dans le catalogue de Dejean. C'est encore ainsi que Germar a caractérisé les genres *Agcylopus* (Ancylopus), *Dapsa*, *Lycoperdinæ*, *Epipocus*, *Stenotarsus*, et qu'il a placé le genre *Endomychus* à la fin de cette série.

Une seconde époque pour la classification de ce groupe est celle du travail de M. Mulsant sur sa tribu des *Sulcicolles*, publiée, en 1846, dans son *Histoire naturelle des Coléoptères de France*. Malheureusement ce travail, ne portant que sur une faune locale, ne peut avoir le caractère d'une classification définitive, et nous devons lui appliquer ce que nous disions dans l'Avant-propos de notre *Entomologie de l'île de Cuba*, p. x (1), et, en 1844, dans cette *Revue*, p. 202, du travail de M. Redtenbacher et du droit qu'il avait de le publier, quoiqu'il sût que M. Mulsant s'occupait du même sujet.

(1) *Histoire physique, politique et naturelle de l'île de Cuba*, par M. Ramon de la Sagra. — Animaux articulés, par M. Guérin-Méneville. In-8°, atlas in-fol., Paris, 1857.

Nous en dirons autant de la classification du même groupe donnée par M. John L. le Conte, pour la faune des États-Unis, et qui a paru, en 1854, dans le volume VI des *Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia*, séance du 28 juin 1853, p. 357 et suivantes.

Nous devons borner à ces indications la partie historique de ces *matériaux*, car, ayant renoncé à faire une Monographie du groupe des Eumorphides, et n'ayant pour objet que d'utiliser des travaux préparatoires qui nous ont pris beaucoup de temps et que nous ne voulons pas perdre, nous ne donnerons ici que les portions terminées de ces matériaux. Nous renonçons donc à chercher, à faire traduire et à discuter certains mémoires dont nous avons seulement l'indication dans nos notes, tels, par exemple, que des observations insérées dans le *Magasin de zoologie* de Wiedemann, band I, stuk 1, p. 72, sur les espèces voisines de l'*Eum. cruciger* de Latreille; une note de Gistl, dans l'*Isis*; d'Illiger, dans son *Magasin d'entomologie*, t. III, part. III, p. 160, et t. III, p. 223; de M. Ach. Costa, dans sa *Faune du Vésuve*, etc., p. 158; de Melsheimer, sur diverses *Lycoperdina*, dans les *Proceedings Acad. Philadelph.*, III, 176, etc.

Quoique nous ayons étudié presque tous les genres et beaucoup d'espèces d'Eumorphides dans la collection Dejean d'abord, et ensuite dans celles de nos amis de Paris et de Londres, notre travail n'est pas assez avancé pour donner lieu à une classification d'ensemble. Cependant nous croyons être arrivé à quelque chose de plus satisfaisant pour le grand genre *Eumorphus* proprement dit, composé d'espèces de l'ancien continent, et nous l'avons subdivisé en plusieurs genres secondaires basés sur des caractères organiques et surtout sexuels très-faciles à saisir, ainsi qu'on en jugera par le tableau suivant.

Genre EUMORPHUS, *Weber* et *Fabricius*.

I. Prosternum étroit.
1. Prosternum entier à l'extrémité.
A. Cuisses simples.
a. Jambes antérieures armées chez les mâles.
1. Jambes antérieures des mâles portant des carènes longitudinales obliques.
* Élytres élevées en bosse au milieu chez les mâles, et très-dilatées aux bords. (G. EUMORPHUS, Web.). *Marginatus*, Fabr.
** Élytres des deux sexes sans élévation, peu dilatées aux bords. (G. EUMORPHOIDES)..... *Dilatatus*, Perty.
Tetraspilotus, Hope.
Columbinus.
Lætus.
Circumcinctus.
2. Jambes antérieures des mâles sans carènes sensibles. *Dehaanii*.
* Élytres un peu dilatées aux bords. (G. ENAISIMUS.)..... *4 notatus*.
Thomsonii.
4 verrucosus.
** Élytres sans dilatations marginales. (G. HAPLOMORPHUS.)..... *4 maculatus*.
Westwoodii.
Spencii.
Sanguinipes.
Bipunctatus, Perty.
? Kirbyanus, Latr.
? Dussumierii.
? Westermannii.
? Immaculatus, Montr.
b. Jambes antérieures et intermédiaires armées dans les mâles. (G. HETERANDRUS.)..... *4 guttatus*.
Confusus.
Mniszechii.
B. Cuisses fortement en massue.
Jambes antérieures simples chez les mâles ; les intermédiaires et postérieures armées ou épaissies à l'extrémité. (G. RHACHIDOPHORUS.) *Hopei*, Thoms.
Latreillii.
4 signatus.
Chevrolatii.
II. Prosternum bifurqué à l'extrémité. (G. AMPHYSTERNUS, Germ.)..... *Hamatus*.
Satanas.
Cerberus, Thoms.
Lucifer, Thoms.
Tuberculatus, Germ.
? Herklotsii.
II. Prosternum large et arrondi à l'extrémité. (G. HOMALOSTERNUS.)..... *Hardwickii*, Hope.
? Perottetii.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 7 décembre 1857. — M. *Elie de Beaumont* entretient l'Académie *des gisements de fossiles végétaux et animaux du col des Encombres, en Savoie*, qu'il a visité, l'année dernière, en compagnie de M. le professeur *Ange* Sismonda, de Turin.

Après avoir reproduit une lettre du savant académicien piémontais, en date du 3 décembre 1857, à la suite de laquelle se trouvent des listes complètes des nombreux fossiles observés dans cette localité, M. Elie de Beaumont fait des remarques du plus haut intérêt sur ce gîte fossilifère, découvert par M. Sismonda et dont il a toujours parlé trop modestement, ce qui avait empêché M. Elie de Beaumont d'apprécier toute l'importance de cette découverte.

Nous avons déposé sur le bureau notre *Mémoire sur trois espèces d'insectes hémiptères du groupe des Punaises aquatiques, dont les œufs servent à faire une sorte de pain nommé* hautlé *au Mexique.*

Des extraits de ce travail, dont la lecture n'a pu avoir lieu à temps par suite d'un malentendu, ayant été publiés au *Moniteur* et dans quelques autres journaux, MM. les secrétaires perpétuels ont jugé à propos de ne donner que son titre aux *Comptes rendus* de l'Académie.

Il en a été question dans cette Revue p. 522.

Séance du 14 *décembre.* — M. *Savayen*, de Moutiers (Savoie), adresse un mémoire intitulé : *Nouvelles études sur la dégénération physique et morale de l'homme.*

Séance du 21 *décembre.* — M. *Elie de Beaumont* communique une lettre de M. Agassiz par laquelle ce savant lui fait connaître le contenu des deux premiers volumes d'un grand ouvrage qu'il va publier en Amérique.

« Après un séjour de plus de dix ans aux États-Unis, je viens enfin de mettre la dernière main à deux volumes

qui renferment la première partie de mes observations, sous le titre de *Contributions of the natural History of the United States*, et je compte à l'avenir publier un volume semblable par an, jusqu'à ce que j'aie épuisé les matériaux que j'ai réunis. Je vous ai déjà expédié ces deux volumes la semaine dernière, et je viens aujourd'hui vous prier de les offrir de ma part à l'Académie. J'éprouve une satisfaction bien grande de pouvoir enfin adresser quelque chose de nouveau à mes confrères d'Europe, et j'ose espérer que ces premiers volumes seront bien accueillis des naturalistes. Dans tous les cas, la liste de mes souscripteurs prouvera, à ceux qui seraient enclins à en douter encore, que l'étude des sciences naturelles est en faveur aux États-Unis, et je puis ajouter que le nombre de ceux qui s'y vouent sérieusement s'accroît chaque jour, et que nous avons déjà plusieurs observateurs dont les travaux ne manqueront pas de contribuer au progrès de la science.

« Permettez-moi d'ajouter quelques mots sur le contenu de mon ouvrage. Convaincu que c'est par l'étude du développement des animaux que l'on peut espérer de faire faire les progrès les plus rapides à la zoologie et à la paléontologie, je me suis surtout appliqué, depuis que je suis dans ce pays, à étudier l'embryologie des animaux que j'ai eu l'occasion d'observer avec le plus de suite, en choisissant surtout les types que les zoologistes d'Europe ne sauraient rencontrer près des grands centres scientifiques. Mon second volume renferme déjà la description d'un grand nombre d'embryons et de jeunes Chéloniens qui n'ont point encore été observés, et dont la comparaison, sur une échelle aussi étendue, m'a fourni de précieux renseignements pour la classification des Chéloniens.

« La première partie du Ier volume contient, dès à présent, un résumé de toutes mes recherches. Je crains bien que plusieurs de mes propositions ne paraissent hasardées; je prie cependant les naturalistes qui les liront de vouloir

bien prendre en considération ce fait, qu'elles sont basées sur dix années d'études inédites et que mes prochains volumes sont destinés à fournir les preuves des résultats que j'ai énoncés dès à présent. Il est un point sur lequel je tiendrais surtout à appeler l'attention des naturalistes, c'est que je crois être sur la trace de principes qui tendront à éliminer de plus en plus ce qu'il y a eu jusqu'ici d'arbitraire dans les systèmes de zoologie, pour introduire, à la place de la manière de voir des différents observateurs, un contrôle des faits sur lesquels nos classifications sont fondées, basé sur le développement même des animaux et, par conséquent, en dehors d'une estimation arbitraire.

« Dans la seconde partie, je me suis efforcé d'appliquer dès à présent ces principes à la classification des Chéloniens. Enfin, dans la troisième partie, j'ai soumis l'œuf et l'embryon à l'examen microscopique le plus minutieux. C'est dans les détails du volume consacré à cet examen que les zoologistes trouveront le plus de faits nouveaux. »

M. *Brown-Séguard* adresse de *nouvelles recherches sur l'importance des fonctions des capsules surrénales.*

M. *de Quatrefages* fait connaître, d'après une lettre de M. *Bailly*, les *résultats d'une éducation hâtive de Vers à soie.* M. Bailly, comme beaucoup d'éducateurs l'ont fait de tout temps, a essayé d'une éducation hâtive, qui lui a réussi absolument comme l'éducation tardive a réussi à d'autres.

Il est évident que, s'il était démontré que les éducations hâtives peuvent faire échapper les Vers à soie à la gattine, on devrait les recommander, malgré l'inconvénient qu'elles ont d'abord de faire consommer beaucoup plus de feuilles, puisqu'on donne aux Vers des feuilles qui n'ont pas atteint le dixième du volume qu'elles doivent avoir, et ensuite d'exposer à des pertes d'un autre genre, s'il arrive quelque gelée tardive qui détruise les jeunes feuilles. Quant à ce qu'avance M. Bailly en établissant

que la gattine ne sévit sur les Vers qu'à la dernière période de leur éducation, je crois qu'on ne peut considérer cela comme un fait général, car on a vu très-souvent des Vers à soie complétement perdus dès les premiers âges. Nous devons signaler, en terminant, une observation de M. Bailly qui coïncide avec les nôtres, c'est qu'en général cette maladie paraît suivre la marche de celle de la vigne.

M. *Barthélemy* adresse une *note sur les éducations automnales de Vers à soie*, dans laquelle on trouve des observations intéressantes. Voici ce qui en a été publié aux *Comptes rendus :*

« Dans un précédent Mémoire, je me suis efforcé d'attirer l'attention de l'Académie sur les éducations automnales de Vers à soie et sur les avantages que ces éducations peuvent offrir pour la conservation de la graine. J'avais annoncé et j'espérais faire passer l'hiver à la chrysalide et avoir ainsi le papillon au printemps. La température exceptionnelle dont nous avons joui depuis ne m'a pas permis de vérifier mes prévisions. J'ai cependant constaté que des cocons exposés, nuit et jour, à une fenêtre et qui ont subi plusieurs jours de pluie peuvent encore donner de très-beaux papillons. J'ai pu obtenir, à la fin de novembre, de la graine pour laquelle je ne dois pas craindre des commencements d'incubation. En même temps j'ai remarqué que les papillons de cette éducation vivent plus longtemps que ceux de la première, fait déjà constaté par Malpighi sur d'autres Lépidoptères.

« Mais ce qui m'a surtout frappé depuis trois ans que je poursuis cette éducation, c'est le nombre et la vigueur des mâles. Ces derniers sont de beaucoup supérieurs à ceux du mois de juin, à tel point qu'il est à peu près impossible de les distinguer des femelles à la grosseur du cocon. Quant à leur grand nombre, je crois en trouver la cause dans ce fait, qu'il m'a toujours été impossible de faire éclore des œufs non fécondés pondus en automne.

Des observations semblables faites sur d'autres ordres de Lépidoptères m'autorisent à penser que la *parthénogénèse* n'est vraie le plus souvent que pour la première génération et n'est plus applicable à celle de septembre. Ainsi l'action du mâle serait en automne complétement nécessaire pour le développement ultérieur de l'embryon. Je ne puis m'empêcher de rapprocher ce fait de celui qui se produit chez les pucerons, dont les mâles ne paraissent qu'en automne. Cette observation n'a pas seulement un intérêt scientifique, elle doit encore, dans la pratique, engager les agriculteurs à veiller avec soin la fécondation de la graine recueillie dans la seconde éducation. Enfin j'ai remarqué encore que la coloration des œufs en noir, qui survient après la ponte, se fait beaucoup plus lentement qu'au printemps, et que, après avoir été fécondés, ces œufs peuvent rester jaunes encore pendant cinq à six jours.

« Depuis ma dernière communication à l'Académie, j'ai appris que quelques éleveurs avaient fait, cette année même, des essais d'éducation automnale sans se laisser décourager par une prétendue impossibilité résultant de la dureté des feuilles à cette époque. A Toulouse une éducation automnale a parfaitement réussi. Il en est de même d'un essai fait à Reynies, près Montauban, par M. Chrétien, qui a trouvé le moyen d'avoir des feuilles tendres pour les jeunes Vers, les seuls qui aient réellement besoin de les avoir à cet état.

« M. Chrétien divise sa plantation en quatre lots égaux : deux de ces lots doivent être taillés la première année, l'un en hiver, l'autre en été. Les deux autres seront taillés, l'année suivante, de la même manière. La troisième année, on taille de nouveau les deux premiers, et ainsi de suite. Ainsi on aura, chaque année, deux lots de taille récente qui donneront de la feuille tendre en automne, et deux lots taillés de l'année précédente qui devront donner de la feuille plus mûre. Le premier lot, taillé en hiver, sera

cueilli pour la première fois en automne, et permettra d'avoir de la feuille tendre pour les deuxième et troisième âges des Vers; puis, au printemps de l'année suivante, il donnera de la feuille pour la première éducation. Le deuxième lot, taillé en été, donnera de la feuille tendre pour le premier âge de l'éducation d'automne et servira également pour l'éducation du printemps suivant; après quoi, il sera taillé à son tour en hiver. De cette manière on pourra avoir de la feuille tendre et abondante sans nuire à la vigueur du mûrier. Il faut avoir soin de donner aux Vers du premier âge les trois premières feuilles du sommet des tiges de mûrier taillé de l'année. Ceux du second et du troisième âge seront nourris de feuilles tendres, en s'arrêtant à la septième feuille au-dessous du bourgeon terminal. Quant aux quatrième et cinquième âges, on leur fournira de la feuille cueillie indistinctement. »

M. *C. Dareste* présente des *Recherches concernant l'influence exercée sur le développement du Poulet par l'application totale d'un vernis ou d'un enduit oléagineux sur la coquille de l'œuf.*

M. *Marcel de Serres* adresse une *seconde note sur la caverne du Portil, près St.-Pons* (Hérault), et fait connaître les ossements fossiles qu'il a obtenus dans cette localité.

Séance du 28 décembre. — M. *H. Lucas* adresse une *note sur la rétractilité ou la non-rétractilité des ongles dans les tarses des Aranéides du genre* Mygale.

Après avoir montré qu'aucun des auteurs qui ont parlé de ce genre n'a connu cette particularité, M. Lucas dit que, ayant eu à sa disposition deux individus vivants des *Mygale Eloudii* et *nigra*, il a pu constater, chez ces deux espèces, la rétractilité des ongles qui arment la dernière articulation de leurs pattes. Cette rétractilité s'exécute à peu près comme chez certains Mammifères du genre *Felis*. De plus, il a observé aussi que les crochets des mandibules sont peu mobiles et ne se développent pas, comme

cela se voit, par exemple, chez les Aranéides des genres *Segestria*, *Epeira*, *Tegenaria*, etc., etc.

« Pendant les deux séjours que j'ai faits dans le nord de l'Afrique comme membre de la Commission scientifique de l'Algérie, j'ai étudié plusieurs espèces du genre *Mygale*, entre autres les *Mygale barbara*, *gracilipes*, *africana*, et chez ces trois espèces j'ai remarqué que ces ongles sont terminaux et non rétractiles. J'ai observé aussi, chez ces mêmes espèces, que les crochets des mandibules se développent et servent soit à creuser des sillons dans la terre, soit à blesser les Insectes dont se nourrissent ces Aranéides.

« Cette observation, que je ne trouve consignée nulle part et qui me paraît avoir une certaine importance comme caractère zoologique, pourrait servir à établir deux grandes divisions, dans le genre *Mygale*, qui faciliteraient considérablement l'étude des nombreuses espèces de cette coupe générique, qui sont toutes fort difficiles à distinguer. »

M. *Guillabert*, chirurgien de première classe de la marine, adresse une lettre *sur un remède employé en Grèce contre la rage*. Voici l'extrait qui en a été inséré aux *Comptes rendus*.

« Le 28 août 1852, je reçus l'ordre de me transporter au couvent de Sainte-Marie Phanéromène, de l'*île de Salamine*, afin de recueillir des renseignements sur un *spécifique* contre la rage, auquel on accorde une grande confiance en Grèce. Ces renseignements ont été consignés dans un rapport qui a été textuellement reproduit à l'article *Cantharide* du second rapport sur les divers remèdes contre la rage, lu, à l'Académie de médecine, le 27 mars 1855. Je me bornerai donc à rappeler, ici, qu'il s'agit de la cautérisation de la plaie avec l'huile bouillante, ainsi que de l'administration de 0gr,15 d'une poudre composée, à parties égales, avec les enveloppes corticales de la tige souterraine du *Synanchum erectum*, et un Mylabre que je n'ai pu voir, mais que M. Laurent désigne comme étant

le *Mylabris bimaculata*. M. le docteur Camescasse, alors médecin principal de la marine, à Smyrne, auquel je communiquai le traitement des moines de Salamine, fit parvenir à M. le ministre du commerce et l'Insecte et la plante.

« Comme tous les spécifiques antirabiques n'ont jamais pu soutenir un examen sérieux, nous pensâmes, à priori, qu'il en serait de même de celui-ci. M. le docteur Rozer, premier médecin de LL. MM. Helléniques, qui nous avait d'abord manifesté la même opinion, ne tarda pas à changer d'avis, et, deux mois après, un événement malheureux lui fournissait l'occasion de commencer le contrôle scientifique du traitement dont M. Laurent a entendu raconter les heureux résultats. Comme M. le docteur Rozer avait été souvent appelé à conjurer des accidents causés par le traitement des moines de Salamine, tels que vomissements, dysurie, coliques, etc., il a cru devoir le modifier de la manière suivante. Après la cautérisation de la plaie par le fer rouge, ce praticien distingué choisit la Cantharide officinale, qu'il donne à la dose de 5 milligrammes, en augmentant progressivement jusqu'à apparition des symptômes d'irritation gastro-intestinale ou recto-vésicale. Quant au *Synanchum erectum*, dont l'action purgative est faible et fort variable, il l'administre en décoction à la dose de 12 grammes pour 1,000 grammes d'eau édulcorée. »

L'auteur donne ensuite, avec l'autorisation du docteur Rozer, un résumé de ses expériences. Comme ces observations ont été données dans l'Annuaire de M. le professeur Bouchardat pour l'année 1857, nous ne les reproduirons point ici. Nous dirons seulement qu'elles ont rapport à trois hommes mordus, par un chien enragé, dans la propriété de madame la duchesse de Plaisance, près d'Athènes. Un de ces hommes se contenta de laver d'eau pure sa plaie, qui était assez légère. Il mourut de la rage le troisième jour de l'accident; l'autopsie en fut refusée. Les deux autres, auxquels, quatre heures après l'accident,

on commença à appliquer le traitement modifié par le docteur Rozer, guérirent tous les deux : l'un, à la vérité, s'était soumis à la cautérisation des blessures, mais l'autre s'était refusé à cette opération. Plus de quatre mois après, ils furent revus par l'auteur de la lettre; leur guérison ne s'était pas démentie. « Quoique trois observations, poursuit M. Guillabert, soient loin d'être suffisantes pour étayer une opinion et valider une médication, j'ai pensé, cependant, qu'elles pourraient attirer l'attention de l'Académie. »

Qu'il nous soit permis de considérer au moins ces faits comme de nouveaux *indices* susceptibles d'engager à ne pas repousser ceux que nous avons signalés depuis longtemps. Nous le répétons, *si l'on ne cherche pas, on ne trouvera jamais*. Si des indices du genre de ceux que nous avons fait connaître et de celui qui se produit aujourd'hui étaient négligés, on s'exposerait à des regrets sérieux si l'on reconnaissait, dans l'avenir, qu'en les suivant on serait arrivé plus tôt à trouver des moyens de conjurer la terrible maladie restée jusqu'ici incurable.

Voir, à ce sujet, ce que nous avons dit page 457.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

NÉCROLOGIE.

Tous les savants qui lisent la *Revue et Magasin de Zoologie* connaissent les excellents travaux dont le comte Tyzenhauz a enrichi ce recueil, et, comme nous, ils ont douloureusement ressenti la perte de ce savant collaborateur. Lorsque nous avons appris sa mort, nous nous disposions à donner un article nécrologique sur cet homme éminent qui nous avait honoré de son amitié; mais nous avons dû ajourner cette publication, afin de mieux connaître l'ensemble de ses travaux et les particularités de son honorable carrière. Aujourd'hui nous pouvons nous

acquitter de ce devoir, grâce à l'obligeance de M. le professeur Adamowicz, qui a bien voulu nous envoyer la notice suivante et le portrait de son illustre ami, notice et portrait que nous offrons au nom de la famille Tyzenhauz.

NOTICE NÉCROLOGIQUE

SUR

LE COMTE CONSTANTIN TYZENHAUZ

PAR M. A. F. ADAMOWICZ,

docteur et professeur à l'université de Vilna, conseiller d'État, etc.

Quarante ans se sont écoulés depuis l'époque où, entraîné, comme tant d'autres de ses compatriotes, par l'ouragan politique qui grondait pendant la mémorable année 1812, un jeune homme, rejeton d'une illustre famille nobiliaire, abandonnait ses parents et ses foyers à Vilna pour suivre l'étoile déjà pâlissante des armes françaises.

Des traits nobles et doux, de beaux yeux bleus arqués et voilés sous d'abondants sourcils, un regard fin et expressif, qui tantôt prenait une empreinte mélancolique, tantôt faisait rejaillir l'ardeur de son âme, une taille haute et imposante rehaussée de son uniforme bleu à rebords blancs, tel était l'extérieur distingué de ce jeune officier.

L'infanterie lithuanienne venait d'être organisée, et c'est sous ses bannières précisément qu'alla se placer cet officier pour se mettre, comme commandant, à la tête du 19e régiment (le 16 octobre 1812). Les vicissitudes de la grande armée le conduisirent, par la suite, à Sedan, où nous le revoyons chef du 3e détachement de la garde d'honneur polonaise, et, plus tard, à Leipzig, où il assista en brave à la bataille des trois grandes journées, au 1er détachement des gardes du prince Poniatowski, après avoir été

nommé, auparavant, colonel dans l'armée du duché de Varsovie.

Ce jeune guerrier était le comte Constantin Tyzenhauz, fils du chef d'infanterie de la garde lithuanienne du roi de Pologne, Ignace, comte Tyzenhauz, et de la comtesse Marianne Przezdziecki, fille du vice-chancelier du ci-devant grand-duché de Lithuanie.

Son noble courage, son dévouement et son activité, l'amour de l'ordre et la précision qu'il mettait au service, l'impartiale justice qu'il exerçait vis-à-vis de tout le monde, la généreuse libéralité enfin dont il usait en faveur de son régiment, tout en ne servant que pour la gloire seule et sans appointements, lui valurent le nom de père de ses soldats et la nomination de chevalier de la Légion d'honneur, qui lui fut transmise, par le duc de Bassano, le 10 août 1813. Six mois plus tard, après avoir rempli à Charleville (janvier 1814) plusieurs missions importantes qui lui avaient été confiées de la part du général Dombrowski, le colonel Tyzenhauz prit son congé et alla s'installer à Clermont, d'où l'amnistie générale accordée à la Pologne par la magnanimité de l'empereur Alexandre vint le rappeler pour retourner dans ses terres en Lithuanie.

De retour chez lui, le jeune comte se hâta de reprendre ses habitudes d'avant la guerre et d'échanger son épée et ses épaulettes contre ses livres et sa plume, ses crayons et son violoncelle.

Mais c'est la science de la nature surtout qui devint désormais le but principal de ses occupations et qui le rendit, dans la suite, un des naturalistes les plus renommés de sa patrie. Il s'y abandonna avec tout le zèle, tout le dévouement et toute l'abnégation du vrai savant, et parvint ainsi à faire retentir son nom une seconde fois d'une manière marquante et honorable dans les annales des arts et des sciences en Lithuanie. Car, avant lui, son grand-oncle, le trésorier de la cour du grand-duché de Lithuanie et gou-

verneur de Grodno, Antoine Tyzenhauz, le Colbert de son pays, dont le neveu se fit le digne rival pour tenter les grandes qualités de l'esprit et de l'âme, y avait déjà contribué le premier comme fondateur, en 1775, d'une Académie de médecine humaine et comparée à Grodno, à la direction de laquelle il avait alors appelé de Lyon l'immortel J. E. Gilibert.

Le comte Constantin Tyzenhauz avait fait ses premières études à Varsovie, plus tard à l'université impériale de Vilna, où il suivit avec une rare assiduité les cours de sciences physiques (1). Et c'est depuis ce temps-ci que se manifesta en lui son heureuse et irrésistible vocation pour la science de la nature, dont il resta le fidèle et infatigable disciple jusqu'aux derniers moments de sa vie, inaccessible aux distractions et jouissances du grand monde, auxquelles le conviaient sa haute position sociale et l'immense fortune dont il était maître, et qui devinrent pour Tyzenhauz une source féconde de moyens pour étendre et perfectionner ses études, et pour donner en même temps une libre carrière aux goûts élevés qui l'animaient pour les sciences. C'est à cette prospère alliance de ses rares talents et de ses abondantes ressources matérielles que son château de Postawy est redevable des riches musées qui le décorent. Naturaliste zélé, il y a laissé une des plus intéressantes collections de la Pologne pour les objets d'histoire naturelle, et en particulier pour ceux de l'ornithologie.

Dessinateur adroit et artiste consommé quant au goût et à la connaissance de la peinture, il orna ses salons de plus de trois cents tableaux de prix de célèbres auteurs

(1) La médecine était professée alors à cette ancienne université par Pierre et Joseph Frank, les mathématiques par Langsdorff, la littérature ancienne par Groddeck, la chimie par André Sniadecki, et l'histoire naturelle par le piariste Jundzill, qui succéda à Gilibert et J. Forster.

dont il avait fait le choix et l'acquisition pendant ses voyages à l'étranger. Homme de lettres enfin, il doua sa résidence d'une bibliothèque magnifique et nombreuse où nous rencontrons tous les chefs-d'œuvre de la littérature ancienne et moderne, les archives de la famille remontant jusqu'à l'an 1260, une admirable collection d'estampes et de gravures, et, par-dessus tout, les planches les plus précieuses de l'histoire des Oiseaux, en commençant par Gesner, Aldrovandi, Ray, Pallas, jusqu'à Buffon, Desmurs et le brillant Audubon, que Tyzenhauz étudiait avec une verve indicible, tout en y ajoutant, pour la plupart, ses propres remarques. De toutes les branches d'histoire naturelle, c'était particulièrement l'étude de l'ornithologie qu'il cultivait avec le plus d'amour et de succès, puissamment aidé dans ses travaux zoologiques par son merveilleux talent pour le dessin, qu'il avait eu soin d'exercer dès son enfance et de former, comme adolescent, sous les auspices de Norblin et d'Orlowski à Varsovie, et ceux de Rustem à Vilna. Une centaine de dessins coloriés de grandeur naturelle des Oiseaux de Lithuanie, trouvés dans ses albums et dignes d'être publiés, — et sa galerie, systématiquement disposée d'après Temminck, de près de trois mille Oiseaux de toutes les parties du monde, plastiquement empaillés soit par lui-même, soit sous sa direction, avec une collection des œufs de tous les Oiseaux de Lithuanie et de la Nouvelle-Russie, font foi de cette prédilection. Même pendant le court épisode de sa vie militaire, l'intérêt que Tyzenhauz nourissait pour l'ornithologie ne l'avait jamais quitté, et c'est ainsi qu'il avait su profiter de son séjour à Paris pour s'initier à la manière d'empailler les Oiseaux par le bec avec de la filasse, méthode nouvelle alors qu'il s'empressa de communiquer (1)

(1) Tout ce qui, depuis ce temps, vint augmenter le musée ornithologique de l'université de Vilna fut assujetti à cette méthode jusqu'à l'arrivée du conservateur Brunner de Varsovie, qui fit de l'empaillement un véritable art plastique.

au célèbre Bojanus, professeur de l'art vétérinaire et d'anatomie comparée à Vilna, qui y dirigeait (1822-24) la réorganisation du musée zoologique de l'université.

Scrutateur attentif et passionné des mystères de la nature, Tyzenhauz, cependant, ne se borna guère au simple mérite de collectionneur entendu et infatigable. Doué d'une mémoire prodigieuse, d'un esprit pénétrant et sagace, toujours prompt à saisir et à faire fructifier au profit de sa science préférée les découvertes que lui suggéraient ses excursions et observations zoologiques, il possédait une aptitude remarquable à déterminer et à définir ses innombrables trouvailles, à en dépouiller et éclaircir l'inconnu et à en faire apprécier et accepter toute la valeur scientifique qu'il croyait devoir y attacher par les savants de l'Europe, à la critique desquels il s'empressait de soumettre ses profondes investigations. Aussi ses connaissances et ses travaux zoologiques lui procurèrent-ils les seuls titres d'honneur qu'il ambitionnait.

Après avoir trouvé dans ses propres forêts la Chouette laponne, Tyzenhauz l'appela *Strix microphthalmos*, et en envoya le dessin et la description à la Société royale des amis des sciences à Varsovie, dont il fut nommé membre en 1830. Son grand ouvrage polonais, l'*Ornithologie universelle*, et son érudition en fait de médecine comparée, lui valurent les mêmes honneurs de la part de l'Académie et de la Société de médecine impériale de Vilna (1839 et 1848). En coopérant à l'association universelle pour l'avancement de la zoologie et la publication de la *Revue zoologique*, il devint membre de la Société cuviérienne de Paris (1843). Deux ans plus tard, il fut honoré du même titre par la Société des naturalistes de Riga pour ses observations sur *la pluie d'Insectes*, et par la Société d'agriculture de Lemberg (1847) pour ses Notices sur *les Chenilles pernicieuses aux blés*. Comme membre honoraire de la Société des naturalistes de Dresde, il expédia, en 1851, au musée d'histoire naturelle de cette ville, presque entiè-

rement détruit par les flammes de la révolution de mai, un cadeau de cent Oiseaux de Lithuanie bien empaillés. Enfin son nom était pareillement reçu parmi les savants de la Société scientifique de l'université des Jagellons, à Cracovie, et de celle des naturalistes de Berlin.

De cette manière, tout en persistant à se confiner, la plupart de son temps, à la campagne dans son laboratoire et sa bibliothèque, l'esprit vaste et actif de Tyzenhauz ne cessait d'entretenir un commerce suivi et docte avec les notabilités européennes de la science, débutant tantôt en auteur (1), tantôt en correspondant consciencieux et intéressant, tantôt encore en généreux Mécène de quelques savants dont les ouvrages sur l'histoire naturelle ne parurent que grâce à la munificence du seigneur de Postawy, en mémoire duquel parfois les auteurs reconnaissants se plurent à donner son nom à leurs découvertes (2).

A part ses relations pour ainsi dire officielles avec les sociétés désignées, Tyzenhauz était également en rapports littéraires avec le musée britannique et le musée impérial de Vienne, avec M. de Lattre, qui était en voyage pour la Californie, avec E. Verreaux, Lichtenstein, Reichenbach, Grube, Eichwald et Heckel, à Vienne, qu'il désirait beaucoup revoir encore en mourant, et bien d'autres hommes de lettres marquants, tout en se servant, pour sa correspondance, des langues française, allemande, italienne et latine, dont chacune lui était tout aussi familière que le polonais, sa langue maternelle. Ces facultés polyglottes lui furent d'une grande ressource pendant ses fréquents voyages (3) purement scientifiques et artistiques, que sa

(1) Voyez l'aperçu critique de ses travaux littéraires à la fin d cette notice.

(2) Par exemple, un Diptère de la famille de Syrphides trouvé à Werki, près de Vilna, et dit *Tyzenhauzia vespiformis* (Analecta enthom. Gorski, Berol.); une plante dite *Potamogeton* et *Chara Tyzenhauzii* (Gorski), dont les planches sont déjà préparées.

(3) Tyzenhauz a été à Vienne en 1829, à Varsovie en 1840 et 50, à

permanente préoccupation à suivre les progrès de la science et à enrichir ses cabinets d'ornithologie et de peinture lui avait fait entreprendre.

Le dernier des voyages qu'il a entrepris dans l'intérêt de la science a été celui de 1851, qui avait conduit Tyzenhauz jusqu'à Odessa. Mais hélas! son état maladif et son âge avancé ne lui permirent plus, alors, d'exécuter toutes les explorations qu'il avait eu en vue pour cette tournée. Il ne put, en conséquence, qu'y préparer, à cette occasion, toutes les voies et tous les moyens nécessaires pour une expédition zoologique à venir dans ces contrées, dont il était bien décidé de ne point se désister. Toutefois l'année 1852 ne lui fut pas plus favorable que l'année précédente, et il se vit, à regret, obligé de se faire remplacer à la tête de cette expédition par le conservateur de ses musées, M. Skinder. On lui en rapporta cinq cents Oiseaux et trois cents œufs fort curieux recueillis en Bessarabie et en Crimée. Mais aussi fut-ce la dernière expédition scientifique entreprise et guidée sous les auspices du savant comte.

Si, dans ce récit rapide, nous avons tâché, jusqu'ici, de n'esquisser essentiellement que le portrait de Tyzenhauz soldat et naturaliste, ce n'est pas que sa vie et son caractère ne nous offrissent également, d'autre part, un riche glanage pour un panégyrique bien mérité. Tout au contraire, Constantin Tyzenhauz réunissait en lui un génie d'universalité étonnante, un caractère brillant de tous les points. Nulle part en lui un excès quelconque, si ce n'est pour les vertus de sa vocation, nulle part encore la moindre désharmonie, sinon celle des contrastes piquants dont ses heureuses dispositions intellectuelles et physiques assaisonnaient et variaient sa vie. En danger de se voir plongé, par ses laborieuses et ardues études, dans le sérieux im-

Dresde, Leipzig et Berlin en 1842, à Vienne, Milan et Venise en 1844, etc.

perturbable et la morosité, attributs si fréquents des érudits, il savait toujours à point nommé trouver un sûr refuge contre ce péril dans ses talents pour la musique et le dessin. Il avait une belle voix et jouait plusieurs instruments, le violoncelle surtout, en vrai virtuose. Les pinceaux lui étaient tellement dociles, qu'à côté des paysages qu'il aimait à exécuter à l'aquarelle il réussissait toujours, avec un succès admirable, à dessiner, de mémoire, souvent au crayon ou à la plume seulement, et parfois avec un léger reflet d'une fine et spirituelle satire, les portraits de ses connaissances. Et, passionné comme il était dans tout ce qu'il faisait, il lui arriva, un jour, de se laisser surprendre, en allant à Saint-Pétersbourg, sur les vieux bastions de Narva, tout absorbé dans le dessin des environs de cette forteresse, et de se voir condamné, pour cette indiscrétion artistique, à une couple d'heures d'enquête.

Adonné, pour la plupart du temps, à une vie studieuse et casanière, il sut, néanmoins, contre-balancer l'énervement qui aurait pu s'ensuivre pour son physique par l'exercice de la chasse, qu'il aimait avec entrain. Toutefois, bien souvent, au prix du gibier abandonné et perdu, ces chasses se terminaient par d'intéressantes recherches zoologiques et botaniques, ou de charmantes ébauches des paysages pittoresques qui le frappaient, et c'est d'une pareille excursion qu'un jour il rapporta, parmi ses esquisses, une divertissante caricature représentant, avec une ressemblance parfaite, le chasseur peintre tout préoccupé de son dessin, tandis qu'inaperçu maître Renard se glisse vers lui et lui enlève furtivement de sa gibecière sa provision de viande fumée. Mais n'allez pas croire, pour cela, qu'il maniait moins bien son fusil que son crayon ; vous n'auriez qu'à aller contempler, sans parler du reste, les superbes Loups et Ours empaillés qui font partie de son musée pour, aussitôt, vous tirer de cette erreur et connaître le digne butin de ses balles meurtrières.

L'époque des chasses passée et les chasseurs partis,

parmi lesquels on voyait souvent bon nombre d'amis invités, tout, au château de Postawy, retombait dans le silence de l'étude et l'isolement. Les plaisirs bruyants et le luxe du grand monde, les réunions oisives et les salons de haut parage étaient également antipathiques au comte. En fait de luxe, il n'appréciait que celui des vastes connaissances et facultés intellectuelles, et, en fait de société, il n'affectionnait que celle des hommes d'esprit et de talent, dont partout il recherchait le commerce. Il était simple de mœurs, d'une humeur toujours égale, d'un caractère doux, mais, néanmoins, capable d'une énergie décisive et persévérante lorsque les circonstances l'exigeaient, et faisant le bien de bonne grâce partout où ses secours étaient implorés. Le bonheur ne le rendit jamais orgueilleux, et le malheur ne le trouva pusillanime ou manquant de religieuse résignation. Il était doué d'une inaltérable force d'âme et d'esprit, de sorte qu'à peine sauvé d'un coup de sang au cerveau nous le voyons, peu de jours après, reprendre avec impatience ses habitudes littéraires pour s'occuper, pendant sa convalescence, de l'aperçu critique des progrès, en ornithologie, de M. Hartlaub, et de l'aperçu systématique des Oiseaux du prince Charles Bonaparte. Enfin à tous ces avantages du caractère et de l'esprit il joignait les mérites d'un concitoyen dévoué et d'un seigneur tout aussi intelligent que libéral. Ses capacités, qu'il avait su faire valoir comme membre du conseil judiciaire d'enseignement public et comme curateur du gymnase de Minsk (1839-41), après avoir pris une part honorable à la direction des prisons de Disna et Kowno (1834), et la maison de bienfaisance de Vilna, Tyzenhauz s'évertua à les appliquer également à l'administration de son vaste patrimoine, et ses efforts furent couronnés des résultats les plus satisfaisants. Ses terres, peuplées d'une vingtaine de milliers d'habitants, devinrent les mieux organisées et entretenues, le modèle des environs. Postawy était connu pour son excellent haras,

l'un des meilleurs de la Lithuanie. A Rakichki, dont Tyzenhauz avait rédigé, jeune homme encore, une savante description statistique et physique, la production du lin, d'une qualité supérieure, est avancée au point que la renommée en porte le nom de Tyzenhauz jusque sur les marchés de l'Angleterre. Architecte distingué et de bon goût, c'est Constantin Tyzenhauz lui-même qui avait fait construire, d'après ses propres plans, le château de Rakichki. Initié presque à tous les genres de métiers et de mécanique, à ceux surtout qui touchent l'agronomie, et souvent même inventeur de nouvelles combinaisons de machines, c'est à lui que tout le district qui embrasse ses possessions doit l'introduction d'une quantité de nouveaux instruments et machines d'agriculture. Versé enfin dans la médecine et l'art vétérinaire, sans se laisser jamais entraîner dans les nuisibles méthodes des spécifiques universels, il prodiguait ses salutaires conseils à tout son entourage et à ses sujets qui le venaient consulter.

Lorsque la vieillesse le surprit, son âge avancé n'avait en rien altéré l'expression de haute et profonde sagesse et la beauté mâle de ses traits vénérables, qui ne manquaient jamais d'inspirer une certaine sympathie à tous ceux qui l'approchaient. Mais les années avaient, néanmoins, ébranlé sa robuste santé, et les derniers mois de sa vie l'accablèrent de poignantes souffrances. Souvent alité ou cloué à son fauteuil, il ne pouvait plus, qu'à l'aide de son immense et vivace mémoire, atteindre et suivre les objets qui lui avaient été si chers pendant sa longue carrière scientifique. Philosophe jusqu'à ses moments suprêmes, il sut conserver, malgré toutes les douleurs qui le tourmentaient, la sérénité de l'esprit et la jouissance des profondes méditations qui, jusque-là, l'avaient sans cesse occupé. Il contemplait, non sans de vifs regrets, ses livres, sa palette et son violoncelle, comme de vieux et fidèles compagnons qu'il devait quitter pour toujours. Avant sa mort, quelques jours seulement, voyant un de ses amis pénétré de

profonde douleur à la vue de ses souffrances, il trouva encore assez de force pour le distraire de quelques-unes de ses mélodies favorites et pour accompagner du piano sa voix sonore, son chant de Cygne, son chant d'adieux.

Malgré une vie sobre et active, un mal opiniâtre avait depuis longtemps déjà commencé à miner son corps athlétique. Plusieurs longs et pénibles accès de la goutte volante et de fréquentes angoisses asthmatiques finirent par attaquer et envahir ses poumons, et l'illustre malade succomba à l'hydropisie qui s'en développa le 28 (16) mars 1853. Né dans sa terre de Zoludek, près de Grodno, le 3 juin (22 mai) 1786, le comte Tyzenhauz rendit au château de Postawy, entre les bras de ses enfants, son dernier soupir à Dieu, pour aller rejoindre les mânes de sa femme et de son fils premier-né, qui l'avaient précédé au tombeau, — âgé d'à peine soixante-sept ans.

Paix soit à son âme!

Énumération *des travaux scientifiques littéraires publiés ou en manuscrits de* C. Tyzenhauz.

1. Dissertation sur la Chouette laponne trouvée en Lithuanie. — Manuscr. polon. 1830, avec 1 pl. Cf. Revue et Mag. de zool. Paris, 1851, p. 57. — Archiv. für Naturgeschichte von Troschel. Berlin, 1852, p. 18. — Tyzenhauz adressa les œufs de la même Chouette à M. G. R. Gray, à Londres, qui, d'abord, a cru y reconnaître le *Syrmium cinereum* de l'Amérique. Cette Chouette des forêts de Postawy, désignée par Tyzenhauz, pour la Pologne, du nom de *Chouette moussue*, est, d'après lui, la jeune *Strix barbata* de Pallas. Dans les journaux cités, on trouve l'argumentation de Tyzenhauz devant prouver et constater la différence entre *Strix lapponica* de Retzius et *Strix cinerea Gmelini* de l'Amérique septentrionale.

2. Sur les Chenilles de Tipula nuisibles aux blés. En pol. cf. Tygodnik rolniczo-technologiczny, p. Kurowski. Varsovie, 1838, n° 41.

3. Notice sur quelques poissons de Lithuanie, insérée dans la petite Zoologie polon. de Gorski et Kumelski. Vilna, 8° Glücksberg, 1838.

4. Articles monographiques sur quelques Oiseaux, insérés dans les quatre premiers volumes de l'Encyclopédie universelle polon. de Vilna, qui a commencé à paraître in-8°. 1838, chez Glücksberg.

5. Principes d'ornithologie, 1 vol. in-8, maj. en polon. Vilna, 1841, avec une table des couleurs et cinq tables zootomiques. On trouve ici l'histoire littéraire, la taxonomie, la glossologie et la terminologie ornithologique polonaise. Cette dernière partie est la plus remarquable de l'ouvrage, qui est, du reste, unique dans la littérature polonaise et sert d'introduction à l'Ornithologie universelle (polon.) du même auteur (7).

6. Sur un Papillon trouvé, à Postawy, sur la plante *Nerium oleander*, dit *Sphinx Nerii*, en manuscrit, envoyé à Berlin pour être inséré dans la Zeitschrift der Naturfor. Gesellschaft. 1842.

7. Ornithologie universelle, in-8° en 3 vol., en polon. Vilna. 1843-46. Ouvrage mémorable et unique en Pologne. Les deux premiers volumes exigent déjà, comme de raison, des suppléments, à cause des découvertes qui s'augmentent de jour en jour (cf. Biblioteka Warszawska. 1846, mai, Revue zoolog., 1846). Le 3e volume est le plus complet et répond aux progrès de la science comme écrit après un voyage aux musées de l'étranger.

8. Notice sur le Myoxus Dryas, reconnu comme espèce européenne, suivie de quelques observations sur le Loir d'Europe en état de domestication. Extrait de la Revue et Mag. de Zoologie, juillet 1850, n° 7, p. 13. Paris. Voir aussi, en polon., Biblioteka Warszawska. 1848.

n° 88, avril, p. 158-167. Sur les Loirs des forêts lithuaniennes.

9. Sur une pluie d'Insectes en Lithuanie. Revue zool., 1849. Bibliot. univers. de Genève, novembre 1849. Froriep's Tagesbericht, 1850, n° 35. Rigaisches Correspondenzblatt, 1849, n° 12, et séparément intitulé : Mittheilungen über einen im Wilnaischen Gouvernement beobachteten Insekten-Regen. 1850, Riga, p. 1-7, avec une planche représentant l'Insecte *Telephorus fuscus*, Degeer. Cf. Pibl. Warsz. 1849, II. 189, et le complément *ib.*, III, 188.

10. Sur une espèce de manne tombée, en Lithuanie, près de Smorgonie, en 1846. En polon. L'analyse chimique de M. Seetzen, à Riga, montre de l'amidon avec des traces de l'acide benzoïque. Cf. Tygodnik Petersburgski, 1846. Kuryer Wilenski, 1846, n° 44. En russe, les annonces officielles du gouvernement de Vilna. In-4°, 1847.

11. Petite remarque sur les peintres Rubens et Van Dyck. En polon., dans la Bibliot. Warszawska, cahier 91, p. 183.

12. Catalogue des Oiseaux et des Mammifères qui habitent l'Europe entre 46°—57° de lat. sept. et 35°—55° de long. géogr. En latin. 1 feuille in-fol., lithogr. à Riga, 1848. Ici on trouve les noms de trois cent vingt espèces d'Oiseaux.

13. Tables comparatives de dates, ou observations, pendant dix années, sur la migration périodique des Oiseaux à Postawy. En polon., dans la Bibl. Warszawska. 1844, IV, 162. Tyzenhauz correspondait sur le même sujet avec le prof. Kessler, à Kiev ; avec le comte Adam Plater, à Kraslaw.

14. Sur les Aigles d'Europe, ou remarques sur quelques Oiseaux de proie en Europe. En réponse à Schlegel, auteur de la Revue critique des Oiseaux en Europe. Cf. Revue zoolog., 1847.

15. Sur la coloration du Canard, *ib.*
16. Planches ovologiques coloriées pouvant servir d'atlas à l'ouvrage de Temminck. Paris, in-8°, 1850-53, avec une synonymie polonaise et latine. Cahiers 1-8, avec 73 tables des œufs des Oiseaux de Lithuanie, dont la 1re montre les formes générales. Cette publication, faite sous la direction de l'infatigable savant M. *Guérin-Méneville*, n'est pas encore achevée.
17. Sur la propagation du *Pyrhula erythrina*. Revue zool., 1851. Ce Bouvreuil cramoisi fait son nid, le printemps, près de Vilna.
18. Petite notice sur la maladie des Pommes de terre, *ib.*
19. Observations sur la faune ornithologique des provinces de la Nouvelle-Russie situées sur les côtes de la mer Noire. 1853, en manuscrit. Ces observations concernent principalement les mœurs du *Vultur fulvus* et *cinereus*, du *Pygargus*, suivies de la proposition de former un nouveau genre *Clanga*, subdivisé en trois espèces : *Clanga nævia* (*Falco maculatus*, *Gmelini*), *C fasciata* et *C. macrodactyla* (v. der Muhle), et la description des *Falcones*, *Striges*, *Lanius*, *Muscicapa*, *Corvus*, et surtout *Corvus monedula*, qui est très-fréquent en Bessarabie; enfin du *Pastor roseus*, *Glareola Pallassii*, *Phœnicopterus antiquorum*, etc. En général, il y a des observations sur deux cents espèces d'Oiseaux.

Outre ces travaux littéraires, il faut encore mettre une production artistique représentant les ruines du château de Kokenhausen, en Livonie, de chevaliers porte-glaive de la famille de Tiesenhausen, dessinées d'après nature. 1849, lithog. à Paris. Ed. de Wilczynski, à Vilna. Fol. max. — Une autre vue du même château très-spécial, avec les environs à vol d'Oiseau, se trouve inédite, avec beaucoup d'autres, dans l'album de Tyzenhauz.

ANNÉE 1857.

Texte.	38 feuilles.
6 planches coloriées, valeur. .	9
12 planches noires, valeur. . .	12
Total.	59 feuilles.

Les frais de poste étant diminués pour la France, les abonnés des départements n'auront plus à payer, en sus des 20 francs, que 1 franc (21 franc pour l'abonnement et 1 franc pour la traite; total, 22 francs).

Quand un abonné des départements fera payer par voie de librairie ou de commission, il payera de même 22 francs, à cause de la remise due à l'intermédiaire, laquelle est égale aux frais de traite.

Les abonnés des départements qui n'écriront pas (franco) avant le 10 février seront considérés comme continuant de souscrire et recevront, avec le premier numéro de 1858, une traite de 22 francs.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Bourguignat. — Aménités malacologiques.	545
Guérin-Méneville. — Genre Eumorphus.	565
Académie des sciences.	582
Mélanges et nouvelles.	590

TABLES ALPHABÉTIQUES
POUR L'ANNÉE 1857.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Abeilles. Antoine. 321. — Hamet. Accouplements de famille. 511.
Académie des sciences. 47, 83, 109, 182, 232, 282, 329, 362, 412, 449, 510, 582.
Académie des sciences de Madrid. 527.
Acridium Velazquezii. Nieto. 359.
Alucite. Herpin. 365.
Aménités malacologiques. Bourguignat. 209, 545.
Blatta germanica (mœurs). Waga, 441, 505.

Bœuf musqué. De Bray. 362.

Cane Borer. Guérin-Méneville. 317.
Cantharide nouvelle. Rojas. 441.
Carnivores (classification). Severtzow. 387. 433.
Cerf des Philippines. Pucheran. 481.
Cetonia aurata. Vaillant. 416. — Guérin-Méneville. 473. — Bogdanow. 475.
Classification des carnivores. Severtzow. 387, 433.
Cœnure du mouton. Valenciennes. 449.
Coléoptères d'Europe. Marseul. 463.
Consanguins. Huzard. 145. — Hamet. 514.
Corixa femorata. Guérin-Méneville. 522.
Crustacés nouveaux. De Saussure. 99, 304, 501. — Fossiles. Murchison. 516.

Dégénérescence de l'espèce humaine. Morel, 519.

Echinus lividus. Marcel de Serres. 355.
Embériziens. Bonaparte. 160.
Entomologie appliquée. Rapport à la Société d'agriculture. Guérin-Méneville. 317.
Epicauta caustica. Rojas, 441.
Erpétologie. A. Duméril. 188, 470.
Eumorphes. Guér.-Mén. 565.
Euryprosopus. Buquet. 409.

Fanons de la Baleine. E Rousseau. 94.
Flamant. Guyon. 415.

Geai nouveau. Verreaux, 439.
Genette d'Algérie. Loche. 385.
Gymnodontes. Hollard. 517.

Hautlé, pain d'Insecte. Guérin-Méneville. 522.

Iconographie du règne animal, en prime. 541.
Insectes des grains. Garreau, 452.
Insectes (pain d'). Virlet. 522. — Guérin-Méneville. 522.
Insecte perforant les balles. Vaillant. 416. — Duméril 418.
Instruction aux naturalistes voyageurs. Guérin-Méneville. 476.

Larves vivantes dans le corps humain Legrand. 458.
Leptorhynchus (Poiss.). Lowe. 529.
Linné. Bonaparte. 183.
Longicornes nouveaux. Chevrolat. 74, 103, 107, 166.—Buquet. 409.

Mammalogie (notices). Pucheran, 193, 241, 289, 337.
Manière d'enseigner l'histoire naturelle. Grimaud. 529.
Médaille du prince Ch. Bonaparte. 468.
Mollusques terrestres et fluviatiles. Bourguignat, 3
Mollusques utiles. Guérin-Méneville. 542.
Monographie du Bombyx du mûrier. Cornalia. 142.
Moquinus. Bonaparte, 49.
Musée d'histoire naturelle appliquée. Guérin-Méneville. 325.
Mygales. Lucas. 587.

Notes ornithologiques. Moquin-Tandon. 488.
Notonecta. Œufs. Pain du Mexique. 522.

Œufs d'oiseaux. Hardy, 253, 383.
Oiseaux d'Europe. Bonaparte. De Sélys-Longchamps. 117, 134.
Oiseaux d'Europe et d'Algérie. Bonaparte. 55.
Oiseaux (mœurs). Moquin-Tandon. 488.
Oursins perforants. Caillaud. 391.

Passalus du Mexique. Truqui. 259, 308.
Perroquets. De Souancé. 97.
Phénomènes météorologiques. A. Poey. 374, 422.
Pholades Caillaud. 64.
Pigment des plumes. Bogdanow. 510.
Pitta Mathildæ. Verreaux. 303.
Poissons. A. Duméril. 370. — *Id.* Gymnodontes. Hollard. 517.
Psittacidés. Blanchard. 112.— Bonaparte. 113.

Pyrethrum roseum. Waga. 414.

Rage. Levachoff. Guérin-Méneville. 367. — Laurent Duméril. 457. —Bogdanow. 475.— Guillabert. 588.
Rhipiphorides. Gerstaecker, 90.

Sangsues (monographie). Ebrard. 461. Quatrefages. 510.
Schwaneria. Bonaparte. 54.
Soie du ricin. Guérin-Méneville. 521.
Squelette humain. Gervais. 286.
Statue de Geoffroy Saint-Hilaire. 421, 451.

Tinéide du maïs. Bruand. 321.
Trachys pygmæa. Leprieur. 47, 85.
Trochoideus. Guérin-Méneville. 191.
Turdiens (monographie). Bonaparte. 204.
Utilité des Mollusques terrestres. Guérin-Méneville. 542.

Vers à soie et Moigno. Guérin-Méneville. 21, 85, 171.
Vers à soie, graine. Bigot, 179. — Dumas, 186. — Société d'agriculture. 236. — Barthélemy. 159.— Martins, 109. — De Quatrefages. 236, 329. — Guérin-Méneville. 325. — Dumas. 412.
Ver à soie du ricin. J. Geoffroy Saint-Hilaire. 453. — Guérin-Méneville. 456. 515. — Vaillant, 515.
Vespides du Mexique. De Saussure. 269.

Zoologie du Sahara algérien. Loche. Bonaparte. 282.

II. TABLE DES NOMS D'AUTEURS.

Antoine. Abeilles. 324.

Barthélemy. Ver à soie. Graine. 159.
Bigot. Graines de Vers à soie. 179.
Blanchard. Psittacidés. 112.
Bogdanow. Cétoine, rage. 475. — Pigment des plumes. 511.
Bonaparte. Moquinus. 49.—Schwaneria 54.— Oiseaux d'Europe et d'Algérie. 55. — Psittacidés. Blanchard. 113.— Oiseaux d'Europe. 117, 134. — Embériziens. 160. — Linné. 183. — Turdiens. 204. — Sahara, Algérie. 282. — Nécrologie. 332.
Bourcier. Médaille Bonaparte. 468.
Bourguignat. Mollusques terrestres et fluviatiles. 3. — Aménités malacologiques. 209, 545.
Bray (de). Bœuf musqué. 362.
Bruand. Tinéide du maïs. 321.
Buquet. Euryprosopus. 409.

Caillaud. Oursins perforants. 391. — Pholades. 61.
Chevrolat. Longicornes. 74, 103, 107, 166.
Cornalia. Bombyx du mûrier. 112.

Darblay. Vers à soie (graine). 236.
Delafond. Cœnure. 450.
Doyère. Insectes des grains. 452.
Dumas. Vers à soie. 186, 283, 412.
Duméril (A.). Erpétologie. 188. — Poissons. 370, 470.
Duméril. Insectes des balles. 418. — Geoffroy Saint-Hilaire. 451.

Ebrard. Monographie des Sangsues. 461.

Geoffroy Saint-Hilaire. Ver à soie du ricin. 453.—Monument. 421.
Gerstaecker. Rhipiphorides. 90.
Gervais. Squelette humain. 286.
Grimaud de Caux. Icon. du Règne anim. 529.

Guérin-Méneville. Vers à soie et Moigno. 21, 85. — Martins, 109, 171. — Confect. de graines 325. —Rage. 367, 473, 588. —Trochoi-

deus. 191. — Ver à soie du ricin. 456, 521. — Cétoine dorée. 473. — Accouplements de familles des Abeilles. 514. — Ins. des balles. 418. — Statue de Geoffroy Saint-Hilaire. 421. — Hautlé, œufs d'Ins., pain. 522.— Rapport Soc. d'agr. 317. — Cane Borer. 347. — Musée d'hist. nat. appl. 325.— Phénomènes météorol. 374.—Instruction aux voyageurs. 476. — Utilité des Moll. terr. 542.—Vers à soie, obs. sur M. Barthélemy. 459. — Icon. du Règne animal en prime. 541.

Guyon. Flamant. 415.

Hamet. Accouplements de famille des Abeilles. 514.

Hardy. Œufs d'Oiseaux. 253, 383.

Herpin. Alucite. 365.

Hollard. Gymnodontes. 517.

Huzard. Consanguins. 145.

Legrand. Larves vivantes dans le corps humain. 458.

Leprieur. Trachys pygmæa. 47, 85.

Loche. Sahara algérien. 282. — Genette. 385.

Lowe. Leptorhynchus. 529.

Lucas. Mygales. 587.

Marcel de Serres. Echinus lividus. 355.

Marseul (de). Coléopt. d'Eur. 463.

Martins. Vers à soie. 109.

Moquin-Tandon. Notes ornithol. 488.

Morel. Dégénérescence de l'espèce humaine. 519.

Murchison. Crustacés fossiles. 516.

Nieto. Acridium Velazquezii. 359.

Poey. Phénom. météorol. 374, 422. — Obs. météor. 420.

Pucheran. — Notices mammal. 193, 251, 289, 337. — Cerf des Philippines. 481.

Quatrefages (de). Vers à soie. 236. — 156 questions. 284, 329. — Sangsues. 510.

Rojas. Cantharide. 441.

Rousseau. Fanons de la Baleine. 94.

Saussure (de). Crustacés nouv. 99. — Vespides. 269.

Selys-Longchamps (de). Ois. d'Eur. 117.

Severtzow. Class. des Carnivores. 387, 433.

Souancé (de). Perroquets. 97.

Truqui. Passalus du Mexique. 259, 308.

Vaillant (le maréchal). Ins. des balles. 416. — Cetonia aurata. 416. — Soie du ricin. 521.

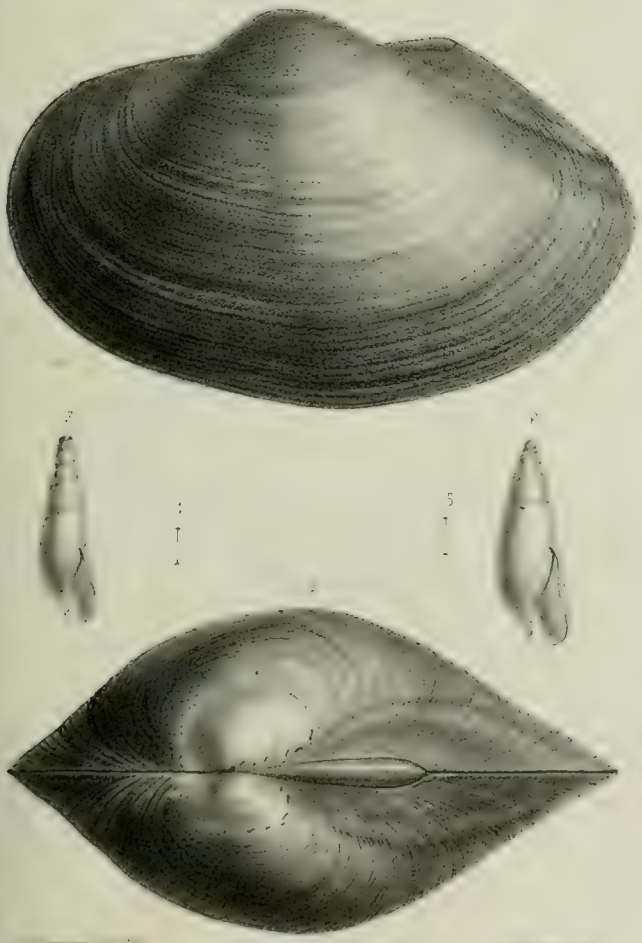
Valenciennes. Cœnure. 449.

Verreaux. Pitta mathildæ. 303. — Geai. 439.

Virlet. Œufs d'Ins., etc. 522.

Waga. Blatta. 444, 505. — Pyrethrum. 444.

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON. 5.



1 — 2. *Anodonta Vescoiana*

[illegible] *Cæcilianella aglena*

[illegible] *C* [illegible] *Aciculoides*

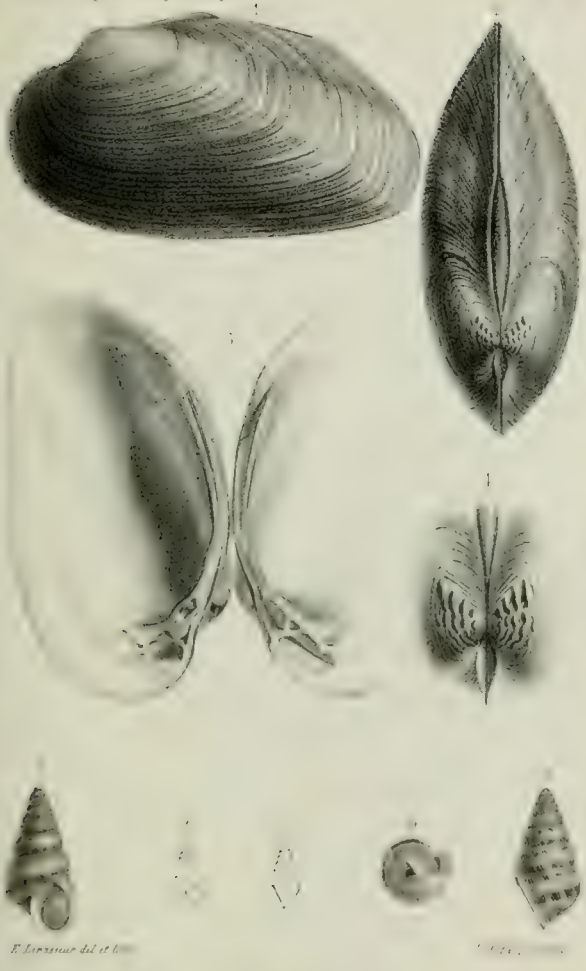
1 — 4. *Unio Churchillianus*

5 — 7. *Bulimus Humberti*

8 — 10. *B.* _____ *obscurus.* (Helix) *Müller*

E. Parasseur del. et lith. Lith. Bug.

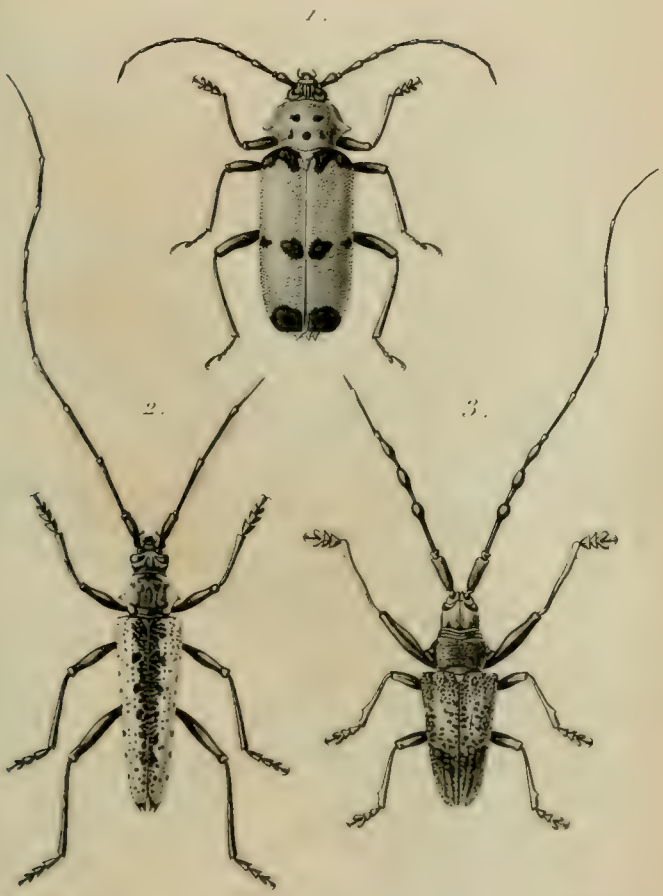
1 _ 4. *Unio eucyphus*
5 _ 7. *Bulimus episomus*
8 _ 10. *B._____ pseudoepisomus*



F. Lerasseur del et lith.

1 _ 4. *Unio Gontierii*
5 _ 9. *Pomatias Rayianum*

Moquinus albicaudus. Bp.



Wapler del. *Lith. de [illegible]*

1. Crioprosopus *Nieti*
2. Distenia *Pilati*.
3. Triammatus *Saundersii*.

} *Chevrolat*

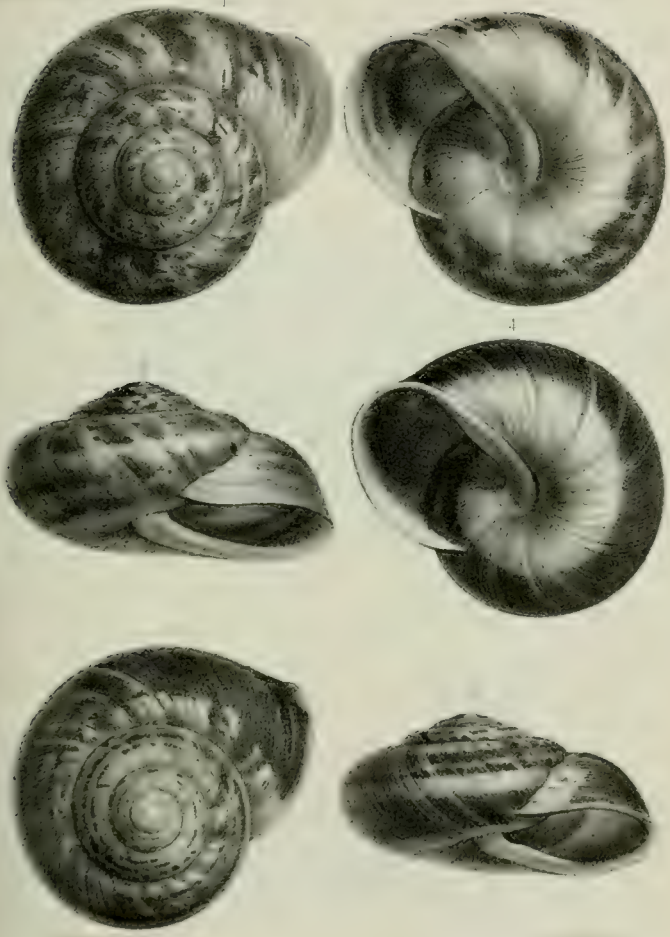
V. Remond imp. r. des Nouvelles [illegible]

~~Emberiza Scotata, Bonapt. Bp.~~
Buscarla pityornis, Bp. ex Pallas.

1 – 3 Helix sphaeriostoma. 7 – 9. Zonites deitus
4 – 6. Unio cucirrus. 10 – 12. Helix Grelloisii.

Pour le texte des planches 8 – 9 – 10 voir pages 1 à 21 de 1857

1 – 3. *Helix Codringtoni*, Gray
4 – 6. *H.* — *cucincta*



1 _ 3. *Helix eupœcilia*
4 _ 6. *H.___ euchromia*

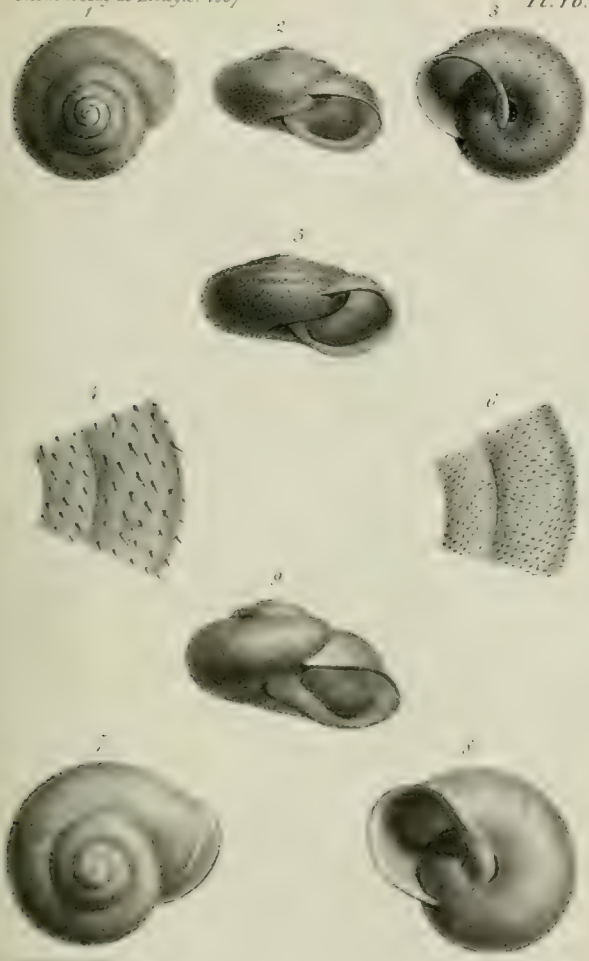
Pitta (Brachyurus) Mathilda. J. et Ed. Verr

Acrydium *Velasquezii* Nieto

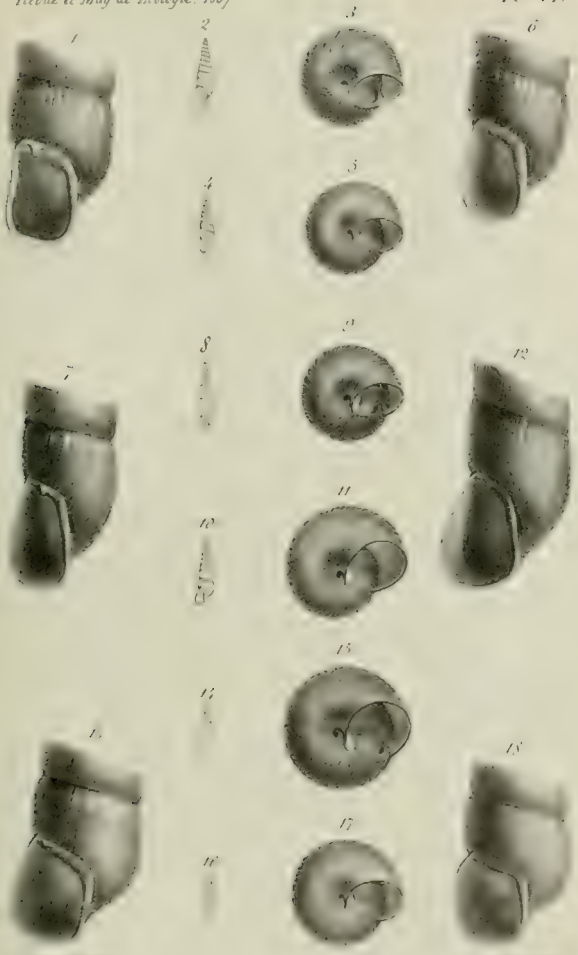
Genetta Bonapartii. Loche.

Garrulus minor. J. Verreaux

Cervus Philippinus, Ham. Sm.



1 2 *Helix comephora*, Bourg
3 6 *H.* — *Setipila* Ziegler
7 9 *H.* — *Dschulfensii*, Dubois



1 - 3. *Balia perversa.*
4 - 6. *B.__ Deshayesiana.*
7 - 9. *B.__ Pyrenaica.*
10 - 12. *Balia Fischeriana*
13 - 15 *B.__ Rayiana.*
16 - 18. *B.__ lucifuga*